

Immergenz

Immersion im didaktischen Spiegel

Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
doctor philosophiae (Dr. phil.)

vorgelegt dem Rat der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften
der Friedrich-Schiller-Universität Jena

von M.A. Wilfried Swoboda
geboren am 27.02.1968 in Wien

Gutachter

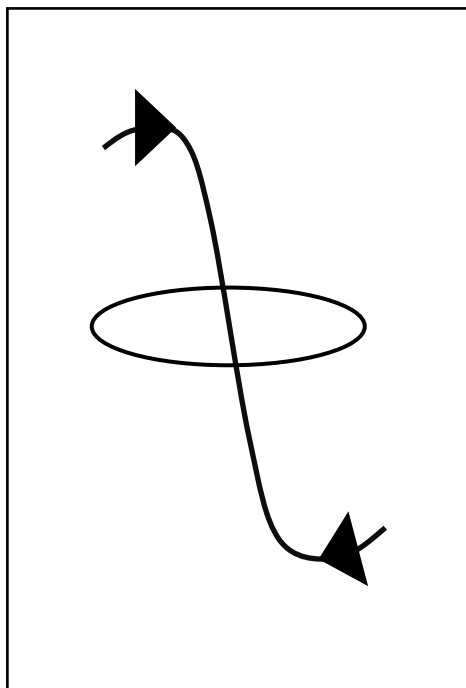
1. Prof. Dr. Nils Berkemeyer

2. Prof. Dr. Rolf Laven

Tag der mündlichen Prüfung: 19.6.2019

Danksagung

Oft wurde ich gefragt, warum ich in Österreich wohnend und in Wien arbeitend an der Friedrich-Schiller-Universität Jena meine Forschungsarbeit verankerte. Die Antwort ist überaus anspruchsvoll: Das Ermöglichen von Immergenzt setzt bei der Lehrperson bzw. der wissenschaftlichen Betreuungsperson eine hochprofessionalisierte Gleichgewichtung aus Zulassen-Können von möglichen unkonventionellen Denkbewegungen des Gegenübers und Einlassen-Müssen auf diese voraus, ohne dabei auf notwendige pädagogische Interventionen zu vergessen. Dieses Ermöglichen traf ich bei Prof. Dr. Nils Berkemeyer an der Friedrich-Schiller-Universität Jena an. In den philosophischen und didaktischen Jenaer Gesprächen, welche ich mit Prof. Berkemeyer führte, verwirklichten sich jene zwei Aspekte, die sich in dieser Arbeit als *Portal des Vertrauten* mit *Synchroner Konsertation* und *Perspektiver Transmission* wiederfinden. So konnte ich in unseren Jenaer Gesprächen den Einsatz von immersiver Didaktik durch einen die Immersion ‚inhärent‘ anwendenden Didaktiker selbst erfahren, obwohl die Theorie dazu gerade erst entstand. Prof. Dr. Rolf Laven gab mir vor allem durch seine hohe künstlerische Expertise Begleitung. Er initiierte neben der Unterstützung der formalen Abbildung der Arbeit vor allem in seiner Gegenwärtigkeit als Künstler einen *Zwischenraum der Kontingenz*. Dabei wurden mir stets in Gleichgewichtung Möglichkeiten offengehalten, Notwendigkeiten aufgezeigt und neue Perspektiven eröffnet. Eine Komplettierung erhielt diese Erfahrung in den philosophischen Gesprächen in Wien mit einem großen Denker der Bildungsdirektion für Wien Dr. Rupert Corazza.



Inhalt

Zusammenfassung.....	- 8 -
Einleitung.....	- 11 -
1 Initialerhebung	- 19 -
1.1 Eintauchen.....	- 19 -
1.2 Zusammenstellung	- 23 -
2 Bewusstseinszustand.....	- 26 -
2.1 Bewusstseinsbegriff.....	- 26 -
2.2 Eliminativismus.....	- 30 -
2.3 Panpsychismus	- 35 -
2.4 Vom Zustand zum Konzept.....	- 37 -
2.5 Zusammenfassung.....	- 40 -
3 Eintauchbewegung	- 41 -
3.1 Immersionsräume in der Kunst.....	- 41 -
3.2 Mentale Immersionsräume	- 46 -
3.3 Zusammenfassung.....	- 49 -
4 Anderes Denken	- 51 -
4.1 Denken in Unterschieden.....	- 51 -
4.2 Denken durch Bezüge.....	- 55 -
4.3 Denken als Näherung	- 59 -
4.4 Zusammenfassung.....	- 62 -
5 Welt und Zeit	- 63 -
5.1 Welt aus philosophischer Sicht	- 63 -
5.2 Welt aus modaltheoretischer Sicht.....	- 67 -
5.3 Zeit aus historischer Sicht.....	- 69 -
5.4 Zeit aus subjektiver Sicht.....	- 71 -
5.5 Zusammenfassung.....	- 73 -
6 Bestimmung der Immersion.....	- 75 -
6.1 Transposition.....	- 75 -
6.1.1 Immersion, Immergenz und immergentes Denken	- 75 -
6.1.2 Subjunktion, Gleichigkeit und Wirklichkeitsverschiebung	- 77 -
6.2 Definition.....	- 82 -
7 Analogien.....	- 87 -
7.1 Approximative Verarbeitung	- 87 -
7.1.1 Inferentiell begriffliche Explizitheit	- 89 -
7.1.2 Emergenztheorie	- 92 -
7.2 Immergente Parallelitäten	- 97 -
7.2.1 Meditative Wahrnehmungsveränderungen.....	- 97 -
7.2.2 Imaginative Denkprozesse.....	- 100 -
8 Bildungskontexte.....	- 103 -
8.1 Subjekt und Objektivierung.....	- 104 -
8.1.1 Erschließung einer objektiven Welt	- 105 -
8.1.2 Egozentrität als kindlicher Animismus.....	- 107 -
8.1.3 Pluralität und Subjektkritik.....	- 108 -
8.1.4 Bildungsparadox.....	- 110 -
8.2 Mensch und Bildung.....	- 112 -
8.2.1 Dem Menschen zum Bilde.....	- 112 -
8.2.2 Höherbildung der Menschheit	- 114 -
8.2.3 Ordnung im Menschen.....	- 115 -
8.3 Welt und Bildung.....	- 118 -

8.3.1	Pluralismus: Anrecht auf Ideenvielfalt	- 119 -
8.3.2	Gleichheit: Chance auf Teilhabe	- 121 -
8.3.3	Standards: Utensil zur Gerechtigkeit	- 124 -
8.4	Theorien zur Bildung	- 129 -
8.4.1	Pädagogische Konzeptionen	- 130 -
8.4.2	Allgemeindidaktische Modelle	- 131 -
9	Exemplarische Darstellung	- 135 -
9.1	Beschaffenheit: Wiener Jugendkunstklasse	- 135 -
9.2	Merkmale: Projekt Resonanzräume	- 136 -
10	Beschaffenheit	- 146 -
10.1	Facetten des Unterrichts	- 146 -
10.1.1	Struktur im Unterricht	- 147 -
10.1.2	Kontingenz im Unterricht	- 151 -
10.2	Immersion und Immergenz	- 153 -
10.3	Lernmodus Immergenz	- 157 -
11	Merkmale	- 161 -
11.1	Subjunktion	- 161 -
11.1.1	Triangulum	- 162 -
11.1.2	Zusammenschau	- 164 -
11.2	Gleichigkeit	- 165 -
11.2.1	Intransitive Perspektive	- 166 -
11.2.2	Portal des Vertrauten	- 170 -
11.2.3	Zusammenschau	- 175 -
11.3	Wirklichkeitsverschiebung	- 176 -
11.3.1	Immergenzraum	- 177 -
11.3.2	Revertierte Blickwinkel	- 184 -
11.3.3	Zusammenschau	- 186 -
12	Diskussion	- 189 -
12.1	Modellbeschreibung	- 191 -
12.2	Limitationen	- 195 -
12.3	Implikationen	- 196 -
12.4	Postskriptum	- 197 -
	Literatur	- 201 -

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Frontcover der Kunst-Buch Abhandlung „im:“	- 12 -
Abbildung 2: Beispielseite der Kunst-Buch Abhandlung „im:“	- 13 -
Abbildung 3: Verquellung der Immersionstheorie.....	- 16 -
Abbildung 4: „Die Selbstbeschauung ‚Ich‘“ (Mach, 1885).....	- 22 -
Abbildung 5: Der Mensch als Industriepalast.....	- 31 -
Abbildung 6: „Venedig in Wien“ im Wiener Prater.....	- 42 -
Abbildung 7: Graphic Novel „Das Geheimnis der Quantenwelt“	- 60 -
Abbildung 8: Rangordnung der Seinsmodi (in Anlehnung an Hartmann, 1949, S. 33)	- 67 -
Abbildung 9: Die Figur Immergenz (eigene Darstellung)	- 86 -
Abbildung 10: Drei Welten-Modell nach Popper und Eccles	- 94 -
Abbildung 11: Sieben Ebenen schulischer Steuerungswege.....	- 129 -
Abbildung 12: Zwei Schüler in vertiefter Konzentration.....	- 139 -
Abbildung 13: Mannigfaltigkeit versus Perspektivierung	- 162 -
Abbildung 14: Triangulum der Subjunktion (eigene Darstellung).....	- 165 -
Abbildung 15: Ansicht auf das Kunstwerk von Rachel Whiteread	- 168 -
Abbildung 16: „Fortgang 20180228_171819“	- 171 -
Abbildung 17: Portal des Vertrauten.....	- 176 -
Abbildung 18: Term Vertieftheit (eigene Darstellung).....	- 178 -
Abbildung 19: Erweiterte Erklärung des Terms Vertieftheit (eigene Darstellung).	- 179 -
Abbildung 20: Term Zwischenraum (eigene Darstellung).....	- 181 -
Abbildung 21: Aufgefächerter Darstellung der ‚Im-Formel‘ (eigene Darstellung).	- 182 -
Abbildung 22: Term Perturbation in der körperlichen Begegnungszone (eigene Darstellung). -	183 -
Abbildung 23: Mathematische Umwandlung des Terms aus Abb. 22 (eigene Darstellung).....	- 183 -
Abbildung 24: Darstellung des Zusammenhangs von immergender Bewegung.	- 187 -
Abbildung 25: Immergenzmodell im didaktischen Kontext (eigene Darstellung)	- 193 -

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Initialerhebung mit Beispielen.....	- 24 -
Tabelle 2: Wandel der Initialerhebung zum Modell der Immersion	- 83 -
Tabelle 3: Konspektive Aufstellung der Immersion	- 85 -
Tabelle 4: Zusammenführung aus Aspekt und Signifikanz.....	- 143 -
Tabelle 5: Änderung der Immersionsaspekte im Laufe der Untersuchung	- 189 -
Tabelle 6: Wandel des Immersionsmodells im Bildungsaspekt	- 190 -

Zusammenfassung

Auf einer aus dem Jahr 480 v. Chr. stammenden Halsamphore¹ der „Brygos-Maler“ wird ein dem Klang der Kithara (einer großen Konzert-Lyra) zuhörender und scheinbar das Publikum repräsentierender Jüngling dargestellt. Er nimmt dabei eine Pose der Versunkenheit ein: Diese Gebärde zeigt den Kopf mit der Stirn in die eine Hand gelegt und den abwärts gerichteten Blick, die Finger liegen leicht am vorgebeugten Kopf an. Diese Pose der Selbstvergessenheit ist sowohl Ausdrucksmotiv in Musikszenarien des frühen 5. Jahrhunderts v. Chr. als auch für über ihr Schicksal grübelnde Menschen kennzeichnend (Neumann, 1965, S. 145). Für den Jüngling auf der Halsamphore bedeutet Selbstvergessenheit einen immersiven Bezug mit anderen (akustischen) ‚Objektheiten‘ herzustellen, seine Versunkenheit zeigt aber auch, dass der Vorgang der Immersion keine Neuentdeckung ist. Immersion fand bislang in seiner Phänomenologie einen Weges in die Versunkenheit keine Beleuchtung für ein nach innen gerichtetes, „einlassendes“ (Seel, 2004, S. 55) Denken. Peter Sloterdijk beschreibt die Immersion als ein zur Umgebung entgrenztes „Entrahmungsverfahren für Bilder und Anblicke“ (Sloterdijk, 2006, S. 105). Im Englischen steht ‚to immerse‘ dem Verb ‚to absorb‘ nahe und hat folgende Umschreibung: „concentrating on one course of instruction, subject, or project to the exclusion of all others for several days or weeks; intensive“ (Immersion, 2016). Dieses hochkonzentrierte mentale Einlassen für einen bestimmten Zeitraum findet sich in Beispielen aus der Philosophie, Soziologie, Psychologie, den Erziehungswissenschaften, der Theologie, den Naturwissenschaften und der Kunst wieder. Im pädagogischen Konnex steht der Begriff Immersion einerseits für ein didaktisches Konzept zum Fremdspracherwerb (Stebler, 2010, S. 21) und andererseits für Lernprozesse mit Computerspielunterstützung (Bopp, 2005, S. 1).

Der systematische Einbau von mentaler Immersion, im Sinne von *Entrahmungsprozessen*, in den Unterricht erweist sich als eine Lücke in bestehenden didaktischen Ansätzen. Einen Entrahmungsprozess einzugehen heißt, sich auf etwas Anderes einzulassen. Ein *Einlassen* bedeutet sich der Öffnung hinzugeben. Die *Hingebung* endet in der *Hinwendung* zur Möglichkeit und Kontingenz. Wer einen Text verstehen will, muss nach Gadamer bereit sein, sich von ihm etwas sagen zu lassen und für die Andersheit des Textes von vornherein empfänglich zu sein (Gadamer, 1990, S. 273). Dieses Potenzial birgt einen Unterricht, ein Denken, welches immersive Ausrichtung hat, von Immergenzt geprägt ist. Der Philosoph Heinrich Rombach bemerkt eine zunehmende Verunsicherung des Menschen einerseits durch den erhöhten Konkurrenzdruck und den Entfremdungscharakter von Arbeit andererseits durch eine Sinnleere und Unerfülltheit über zunehmende Unterhaltungs-

¹ Halsamphore aus dem Museum of Fine Arts, Boston, USA. Abbildung unter: <http://mfas3.s3.amazonaws.com/objects/SC65577.jpg> [Zugriff: 10.02.2017]

angebote der Freizeit (Rombach, 1980, S. 42). Er stellt dies als ein „Gesamtsyndrom von gefährlichen Wirkungen“ (ebd.) fest, welches die Gesellschaft als Quelle seiner eigenen Bedrängnis und Bedrohung identifiziere (ebd.).

Das immersive Einlassen auf Situationen, auf Denkansprüche oder auf Problemstellungen bedeutet ein sinnerfülltes Hingeben an diesen Moment, schafft durch eine Verschiebung von Wirklichkeiten andere Welt- und Zeitdimensionen. Eine immergente Mentalschulung findet außerhalb von kompetitiven Richtlinien statt, umgeht somit den erhöhten Konkurrenzdruck und schafft durch attentionale Objektbezüglichkeit neue Sinnbezüge und unterläuft den von Rombach indizierten Entfremdungscharakter. Die vorliegende Arbeit soll die Basis für eine erweiterte didaktische Ausrichtung auf den Möglichkeitsraum des Denkens bilden. Sie kann den Wert auf ein anderes, vertieftes sygnostisches Denken lenken, das außerhalb von herkömmlicher, ‚nutzbarer‘ Messbarkeit liegt. Immergentes Lernen bietet den Lernenden neben dem Notwendigen die Möglichkeit zum Erlernen des Visionären außerhalb von kompetitiven Settings.

Ziel der Untersuchung ist es über eine Eingrenzung des Begriffs Immersion eine didaktisch anwendbare Version des vertiefenden, immergenten Mentalprozesses zu schaffen, um daraus Parameter für einen didaktischen Ansatz der Immergenz zu skizzieren.

Folgende Fragestellungen liegen zur Umsetzung vor:

1. In welchen Bereichen ist die Immersion aus philosophischer, psychologischer, künstlerischer Sicht verankert und welche Aspekte können definiert werden?
2. Wie reflektiert diese Definition auf den bildungstheoretischen Bereich, welche immergenten Rahmenbedingungen gilt dafür es festzuhalten?

Die Sammlung „The creative process. A Symposium.“ von Ghiselin beinhaltet Aussagen rund um den kreativen Schaffensprozess und bildet die Grundlage, die Initialerhebung der Untersuchung. Aus der Clusterung der Aussagen ergeben sich fünf Hauptfelder, *fünf Stränge der Immersion*, welche Aspekten der Philosophie, Psychologie und Pädagogik in einer diachronen Erkundungstour gegenübergestellt werden. Auf diesen Strängen basierend entwickeln sich Stoßrichtungen für die Nachforschung, deren Quellen sich von einem Punkt ausgehend kumulativ in ein Spannungsfeld erweitern. Die Arbeit erhält durch die wie am eingänglichen Kithara-Beispiel aufgezeigte historische Verortung seiner Thematik sowie über das philosophisch-rationale Spannungsfeld hermeneutischen Methodenansatz. Sie gliedert sich in zwei Teile: Im ersten wird gestützt auf der Initialerhebung die Immersion aus philosophischer, psychologischer und naturwissenschaftlicher Sicht untersucht und ein Gesamtbild, die *Modellbildung*, geschaffen. Im zweiten Teil wird die Theorie auf einen pädagogischen Fokus gebracht und Ansätze der Immergenz auf ein mögliches *Bildungsmodell* formuliert.

Der Immergenz-Ansatz erwirkt auf vier Ebenen bildungstheoretische Bedeutung:

- a. auf der Bildungsebene das Feld der Subjektivität
- b. auf der Ebene der Bildungseinrichtung das Feld der Lernatmosphäre
- c. auf der Unterrichtsebene die Einbindung von Möglichkeit und Kontingenz
- d. auf der Ebene des Lernens das vertiefte Denken

In der Immergenz werden durch die Bewegung des Hineintauchens Wirklichkeitskonstruktionen und Weltzusammenhänge neu geordnet und verlangen eine Art inverse Ausrichtung des Sehens.

Dies bedingt eine veränderte Perspektivierung um

- a. auf der Bildungsebene die Ausrichtung eine *immersive Subjektivität* aller Beteiligten zu initiieren.
- b. auf der Ebene der Bildungseinrichtung das *Portal des Vertrauten* als Eintritt in die Immergenz zu ermöglichen.
- c. auf der Unterrichtsebene über das Vehikel des *Triangulum* der Subjunktion Platz in der pädagogischen Inszenierung einzuräumen.
- d. auf der Ebene des Lernens durch *involvierende, immergente Denkvorgänge* Alternativen zum angeleiteten Denken anzubieten.

Einleitung

Gefragt nach dem „Wie tust du Kunst?“ erhält man von Kunstschaffenden vorerst die Antwort der eingesetzten künstlerischen Technik, des (Musik)Instruments oder des Moments der Idee. Da ich als ausübender bildender Künstler mein kunstschaffendes Leben lang von dieser begleitet, beeinflusst, beflügelt und auch beeinträchtigt wurde, kenne ich dieses *Sein im Schaffen*, den Zustand der künstlerischen Umfängenheit aus der Selbstbeobachtung. Und dieses Sein ist dann etwas ‚Normales‘. Ähnliche Reaktionen erhielt ich in meinen informellen Gesprächen mit Kunstschaffenden zum „Wie tust du Kunst?“, wenn ich die Frage erweiterte: „Wie ist dein Bewusstseinszustand?“. Kopfschüttelnd ob dieser Frage, kamen kurze Antworten wie: „Naja, so irgendwie im Flow“, „dann be-gebe ich mich in meine Versenkung“ oder „ich bin dann wie in einem eigenen Raum“. Diese Gespräche führte ich informell, erst im Zuge der vorliegenden Untersuchung wurden sie als eine Art Gedächtnisprotokoll im Nachhinein festgehalten. Die Sammlung „The creative process. A Symposium.“ von Dichter und Wissenschaftler Brewster Ghiselin mit Aussagen rund um den kreativen Schaffensprozess bedeutete einen weiteren Schritt bei der Befassung mit der Beschaffenheit eines mentalen Zustandes im Moment des Schaffens. Ghiselins Sammlung beinhaltet Beschreibungen des schöpferischen Tuns aus dem Bereich der Kunst und der Wissenschaft, und darin ergaben sich Erkenntnisse zum Zustand etwa im vertieften musikalischen oder im vertieften mathematischen Schaffensprozess.

Meine Arbeit zur Thematik an der Versunkenheit vollzog sich in zwei Bearbeitungsebenen, einer künstlerisch-ästhetischen und einer wissenschaftlich-hermeneutischen, diese verliefen parallel, beeinflussten bzw. befruchteten sich gegenseitig. Es entstanden zwei Arten von Output, einerseits die vorliegende schriftliche Untersuchung und andererseits sechs künstlerische Abhandlungen in Buchform, deren Einzelseiten sich aus Fotocollagen, Textstücken und Übermalungen (siehe Abbildung 1) zusammensetzen.



Abbildung 1: Frontcover der Kunst-Buch Abhandlung „im:“
Frontcover Abhandlung. Fotografie, Marker, Klebeband auf Karton
(Querformat, A3) (Swoboda, 2016/17).

Die Grundmaterialien zur Collage stammten aus einer von mir angelegten Sammlung von Fotos, Zeitungsausschnitten, Klebestickers, Broschüren und Landkarten, welche aus der ständigen Suche nach einer Abbildung, die etwas ‚an sich hat‘ oder die ‚mich anspringen‘, resultierten. Diese Motive wurden nach keinem offensichtlich erfassbaren Kontext oder einer spezifisch gewählten Bildästhetik aufgebracht, die Auswahl entsprang einer Art einpassender Suchbewegung, die Anbringung in einem ‚subkognitiv-subintuitiven Mentalzustand‘. In einem zweiten Schritt fügte ich Wörter bzw. Sätze hinzu, diese Textstellen wurden aus den Rechercheaufzeichnungen der vorliegenden Arbeit entnommen, ohne einem analytischen Selektionskriterium oder einer inhaltlichen Beziehung zum Bild zu unterliegen. Ihre Auswahlkriterien entstammten diesem ‚subkognitiv-subintuitiven Mentalzustand‘. Zuletzt wurden Farbeinsätze, Linien und Striche, auf manchen Seiten auch Haftnotizen aus der Recherchearbeit oder Klebe- bzw. Haftstreifen hinzugefügt. Sie dienen sowohl der Verfremdung der beiden Ebenen Bild und Text als auch deren ästhetischen Zusammenfügung und Überlappung. Am rechten unteren Seitenrand der Beispielseite in Abbildung 2 klebt ein in brauner Farbe gehaltenes Foto einer Treppe, auf dem eine weibliche Person im weißen Kleid hinabsteigt. Die Textstellen sind mit Bleistift hinzugefügt, sie stammen aus der Recherchearbeit zur Untersuchung und sind teilweise farblich umrahmt. In der Mitte des Blattes finden sich zwei blockartige gelbe Strichelemente, welche am unteren Rand ästhetisch zusammengehalten werden. Im letzten Schritt wurden ein blauer Haftnotizzettel mit einer Wortniederschrift aus den Recherchearbeiten, weiters sechs rote Lesehaftstreifen und ein von rechts kommender roter gezeichneter Pfeil über das Geschehen gelegt. Das Blatt besteht aus drei Ebenen, die durch das Foto, die Textstellen und die Blockelemente bestimmt werden.

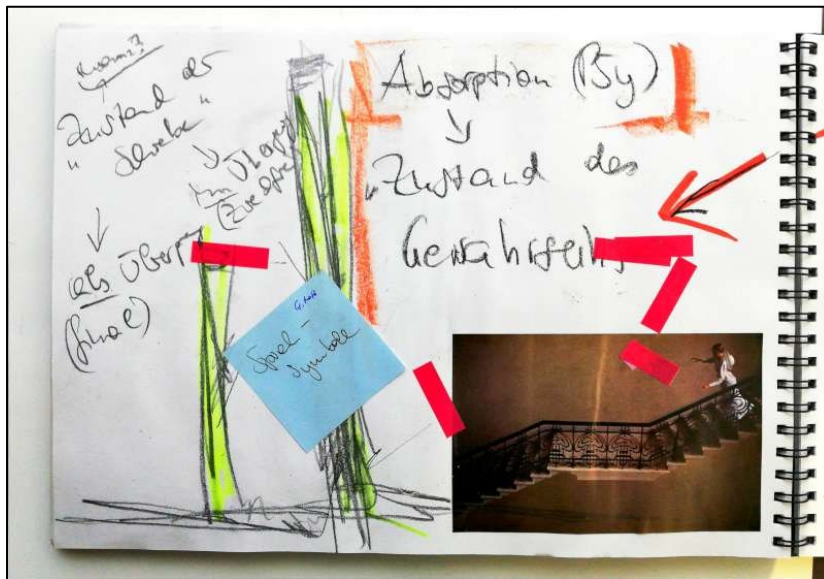


Abbildung 2: Beispielseite der Kunst-Buch Abhandlung „im:“
Nicht nummerierte Seite der Abhandlung. Fotografie, Marker,
Bleistift, Klebeband auf Papier (Querformat, A3) (Swoboda,
2016/17).

Der jeweilige Buchentwicklungsprozess begann stets mit dem Zusammenstellen und Zuordnen der Fotos und Abbildungen auf einzelnen Seiten und erfolgte in einem ‚mentalenen Schwebestand aus Subkognition bzw. Subintuition‘. Das Kleben der Bildmotive bzw. Anbringen des Textes entsprang keinem gelenkten, absichtlichen Zusammenfügen mit Ausrichtung auf eine inhaltliche Botschaft, sondern fand sich quasi von selbst unter ästhetischen, autopoietischen Impulsen. In diesem vertieften Zufallen konnte ein völlig neues Bild entstehen, es *emergierte*. Striche, Linien und Farbgebungen der dritten Ebene schufen den Zusammenschluss der ersten beiden Ebenen, dessen Entstehen den schwierigsten Teil des Prozesses der ‚ungesteuerten Steuerung‘ darstellte und einen hohen Grad an versunkener Konzentration erforderte. Dies eröffnet für die Betrachtenden einen mentalen Raum der Möglichkeit, des Offenhaltens, welcher im Prozess immanent ist und eine Art Schwebestand zu anderen Optionen, wie Ausdruck, Körperlichkeit oder Wirkung des Werks bildet. Die Buchseiten sind Einzelwerke bestehend aus drei Ebenen, die verfremdend aufeinander wirken und als Ganzheit eine Collage aus inhaltlich-ästhetisch Neuem schaffen, welches direkt aus der Wirkung auf die betrachtende Person entsteht. Es gibt keine Anleitung, keine *Hinleitung*, keine falsche oder richtige Interpretation, die Betrachtenden müssen die Einzelseiten zusammensetzen, sich auf das Werk einlassen, ihm vertrauen und als Allheit für sich zur Geltung bringen. Dieter Henrich schreibt über den Akt der „Kunstproduktion“ (Henrich, 2003, S. 23), dass diese nicht planvoll und vorab, sondern als „Erkundung geschieht, in einem Widerspiel zwischen spontanem Entwurf und überlegter Reaktion“ (ebd.). In diesem Widerspiel vertiefte sich der Entwurf und ergeben sich Möglichkeiten der Selbstverständigung für Subjektivität (ebd.).

Die vorliegende Untersuchung beinhaltet einen kombinativen Ansatz einerseits aus wissenschaftlicher Recherchearbeit und Verschriftlichung, dessen Endprodukt diese Arbeit darstellt, andererseits aus ästhetischer Aufarbeitung und Ausarbeitung, dessen Endprodukt die Kunst-Bücher umfassen. Die künstlerisch-ästhetischen Abhandlungen entstanden ebenso wie die wissenschaftlichen Schreifarbeiten über Prozesse der Erkundung: des intensiven Suchens, des Sammelns von Informationen bzw. deren Komplementierung und Zusammenstellung. Beide Produkte weisen Parallelitäten auf: (1) Die Arbeiten verfolgen eine Linie, eine Spur, die in eine gewisse Richtung führt, aber keine Doktrin, keine Hinleitung, die auf eine einzige Wahrheit beharrt. Eine plurale Offenheit soll gewahrt bleiben, indem der Autor, Künstler und Urheber auf eine Spur hinführt und sie als ein Gesamtbild aufzeigt, dessen Einzelteile aber für Variabilität offen stehen. Die Darstellung dient als Offenlegung eines Ideenfadens, der von den Lesenden bzw. Betrachtenden versponnen wird. (2) Die Arbeiten entstanden in einem mentalen Zustand der vertieften Konzentration, der immersiven Tätigkeit. Somit wurde die Thematik der Immersion als vertiefte Tätigkeit im Zustand derselben begangen, die Immersion war gewissermaßen immanent durch sich und in sich ständig vertreten und introspektiv verfolgt. Die intensive Denk-Arbeit erfolgte in jenem Zustand, der eigentlicher Forschungsinhalt war: Sowohl Schreib-Arbeiten als auch Kunst-Arbeiten waren im Eintauch- bzw. Hochtachprozess des vertieften Denkens verwurzelt. Der Eintauchprozess bildete sich im händischen Anlegen von grafischen Skizzen ab, und hatte den Charakter der Vermischung von Aspekten und dem Verflechten begrifflicher Begrenzungen. Der Auftauchprozess trug das Charakteristikum der Ordnung und Strukturierung in sich und wurde mittels Mindmap und Softwareunterstützung bzw. reflektierter Betrachtung und Bewertung getätigt. In der Recherchearbeit kristallisierten sich zentrale Fragestellungen heraus, welche den Leitfaden der gesamten Untersuchung ergaben. Ziel der Arbeit war es, über den Ausgangspunkt einer allgemeinen Darstellung und definierten Eingrenzung von mentaler Vertieftheit bildungstheoretische Einblicke in ein daraus resultierendes Programm für immergentes, in sich vertieftes Denken und Lernen zu erlangen. Die Fragestellung hierfür war zwischen einer Definierung aus einem breitgefassten Spektrum hin zur konkreten Einhandlung auf den didaktischen Bereich lokalisiert. Auf der einen Seite stand die Frage, wo die Verankerung der Immersion aus philosophischer, psychologischer, künstlerischer Sicht liegt und wie diese definiert werden kann. Auf der anderen Seite, welche Aspekte der Immersionstheorie für den bildungstheoretischen Bereich relevant sind und wie Rahmenbedingungen aussehen könnten. Die Forschungsarbeiten zum Gebiet der Immersion, der mentalen Versunkenheit, erwiesen sich als sehr umfangreich, Hinweise auf die immersive Bewusstheit in der Literatur waren breit gestreut. So gibt es zum Beispiel eine Eintauchbewegung beim Lesen, bzw. beim Medienkonsum, Dieter Vaitl nennt diese Fähigkeit „Absorptionsfähigkeit“ (Vaitl, 2012, S. 205).

Ein Buch oder ein Film schlägt einen so in Bann, dass man voll und ganz im Geschehen aufgeht und sich selbstvergessen dort hineinbegibt. Tränen der Rührung, Gefühle des Mitleidens oder Schauer, die den Rücken herunterlaufen, sind Zeichen dafür, wie stark einen das Gelesene oder Gesehene mitnimmt. (ebd.)

In der Psychologie finden sich parallel dazu empirische Forschungsfelder zum Thema Absorption als Ansätze zum Mentalen Training oder etwa der Meditation. In der Pädagogik schreibt Johann Friedrich Herbart von der „concentrierten [sic] Vertiefung“ (Herbart, 1959, S. 50) und Maria Montessori bestimmt „den absorbierenden Geist“ (Montessori, 1984, S. 23) beim Kleinkind, wenn es über seine mentale Absorptionsfähigkeit Sprache erwirbt.

Eine besondere Herausforderung für das Arbeiten an der vorliegenden Untersuchung stellte das Eingehen in eine andere, *verschobene* Sichtweise dar, einer Perspektive, die das Denken und seine Denkproduktionen in Richtung seiner ‚Innensicht‘ beleuchtet. Dies klärte einerseits den Weg in die subjektive Erfassung der Dinge samt einer Subjektivitätsdebatte, andererseits ergab das Ausleuchten einer Innensicht kein wirkliches Bild derselben, da mit jeder Ausleuchtung das unausgeleuchtete Bild verschwand. Eine ausgeleuchtete Räumlichkeit entspricht immer einer Räumlichkeit der Ausleuchtung und kann kein Abbild derselben in Dunkelheit bieten. Die Beschreibung einer immersiven, eintauchenden Bewegung, der Immergenz, kann nur in Form seiner ‚ausgeleuchteten‘ Beschreibung aus der Perspektive des Hochauchens, der reflektiven *Auseinander-Setzung* vonstattegehen. Auf dieses *invertierte Denken* werde ich in der vorliegenden Arbeit am Beispiel des Werkes „Untitled (Book Corridors)“ der bildenden Künstlerin Rachel Whiteread näher eingehen. Jedenfalls ergeben sich im Sinne einer immersiven Forschung ‚inverse‘ Blickwinkel sowohl in den philosophischen Grundlagen als auch in den pädagogischen Festsetzungen. Wie im kombinatorischen Parallel-Ansatz der bildnerischen Arbeit entspricht auch die Recherche der vorliegenden Arbeit einer Suchbewegung. Ausgehend von Aussagen aus der Sammlung „The creative process. A Symposium.“ von Ghiselin erarbeitete ich über eine Initialerhebung fünf Hauptfelder, *fünf Stränge der Immersion*. Diese stellte ich jenen Aspekten der Philosophie, Psychologie und Pädagogik gegenüber, die inhaltliche Beziehungen, kritische Positionen oder zentrale Informationen aus diesen Strängen aufwiesen. Meine Priorität legte ich auf eine gut aufgeschlossene und dadurch diachrone Erkundungstour, anstatt auf synchrone, konsekutive Erfassungslinien. Ziel einer ersten Eingrenzungsarbeit der Recherche war es, Aspekte der mentalen Vertiefung aus verschiedenen Bereichen der Wissenschaft herauszuarbeiten. Es finden sich wie in Abbildung 3 ersichtlich, in der Philosophie, Soziologie, Psychologie, den Erziehungswissenschaften, der Theologie, der Wirtschaft, den Neurowissenschaften, den Naturwissenschaften und der Kunst Parallelen zur Immersion wieder.

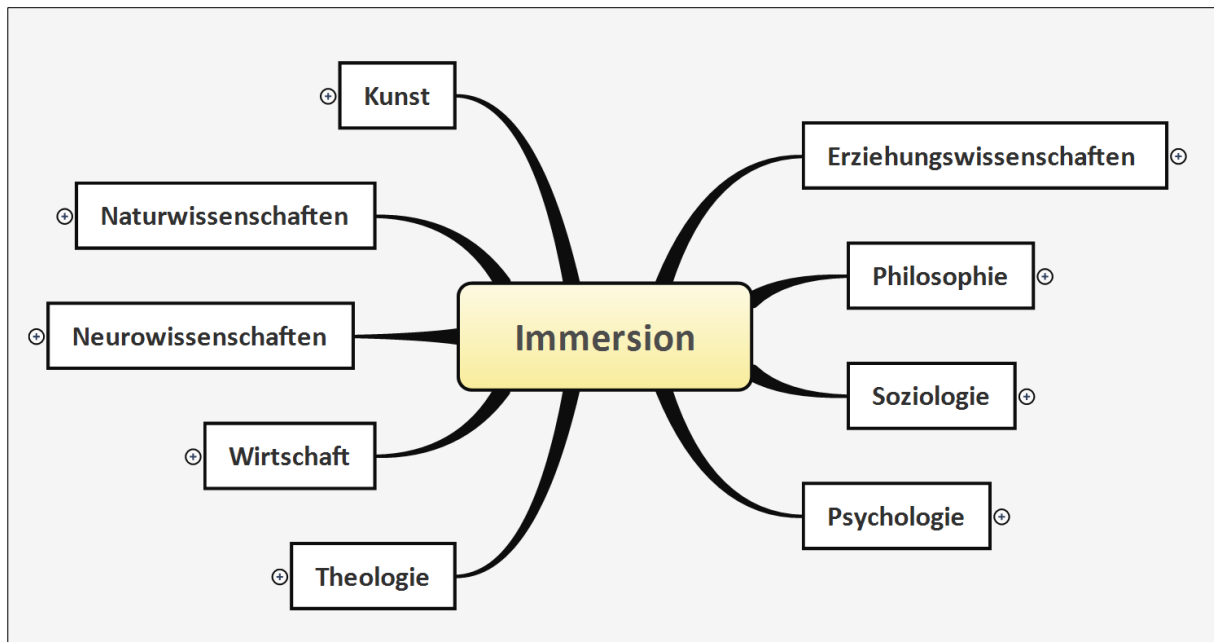


Abbildung 3: Verquellung der Immersionstheorie
Screenshot der Mindmap zu den literarischen Quellen der Immersionstheorie (eigene Darstellung).

So umfasst z.B. die Philosophie ein breites Spektrum und bewirkt ein eklektisches Erscheinungsbild. Entsprechend finden sich Collageteile aus dem Idealismus und der Kritischen Theorie, der Phänomenologie, der Religionsphilosophie, aus dem Rationalismus und Empirismus, der Analytischen Philosophie, sowie des Konstruktivismus und der Postmoderne wieder. Von den einzelnen Strängen der Initialerhebung ausgehend entwickelten sich kumulative Kohärenzen zur Verquellung. Der erste Strang *Bewusstseinszustand* führte beispielsweise nach den Definierungsarbeiten zur philosophischen Diskussion des Dualismus. Initiiert durch den Leib-Seele-Dualismus-Konflikt der Bewusstseinsdebatte bildete Karl R. Poppers Theorie von Invarianz und Emergenz den Ausgangspunkt der weiteren Recherche. Ausgehend von Popper konnte ich spiralartig weitere Philosoph/innen mit ähnlicher, aber auch anderer philosophischer Denkrichtung einbauen und die Verquellung kumulativ erweitern. Aus den Kontexten der Stränge entwickelten sich die einbezogenen wissenschaftlichen Bereiche. Im Falle des ersten Strangs war dies die Diskussion eines naturwissenschaftlichen Eliminativismus des Bewusstseins und führte zur Einbeziehung der Neurowissenschaften und der Psychologie. Im dritten Strang machte ich den Instrumentalismus von Charles Taylor als Ausgangspunkt ausfindig. Hier führte die Spirale etwa zu Jaspers oder Glaserfeld bis hin zur naturwissenschaftlichen Eröffnung des Feldes der Quantenphysik. Dieses Schema der kumulativ kohärenten Verquellung vollzog sich über alle fünf Stränge der Initialerhebung und findet sich darüber hinausgehend auch in den weiteren Kapiteln wieder. Von einzelnen Quellen ausgehend recherchierte ich spiralartig und konnte so eine umfassende Zahl an weiteren Quellen in die Arbeit einfassen. Diese Ausgangsquellen bilden sich im philosophischen Bereich neben den schon erwähnten Anregungen

Charles Taylors aus dem Kommunitarismus auch in der Modaltheorie im Kritischen Realismus von Nicolai Hartmann, der Prozessphilosophie von Alfred North Whitehead oder dem Inferentialismus Robert Brandoms ab. Dieses eklektische Gesamtbild wird etwa in der Psychologie über die „meditativen Versenkungstechniken“ (Albrecht, 1976, S. 29) von Carl Albrecht oder der empirischen „Absorptionsskala“ (Kihlstrom, 2015) von Auke Tellegen fortgesetzt und über eine detaillierte Aufbereitung des pädagogischen Bereiches komplettiert. Dadurch bildet sich ein Art Mosaik, bestehend aus Steinen nicht nur unterschiedlicher Farben sondern auch verschiedener Materialien und Oberflächen. Dieses Mosaik wirkt aus einer spezifischen Perspektive, aus der sich schließlich ein theoretisches Modell der Immersion als *Modellbildung* und ein pädagogisches Modell der Immergenz als *Bildungsmodell* erkennen lässt.

Die vorliegende Arbeit hat einen zweiteiligen strukturellen Charakter, die Kapitel eins bis sechs beleuchten die Immersion aus philosophischer, psychologischer Sicht und führen einzelne Teile zu einer kompletten Theorie zusammen, sie schaffen die *Modellbildung*. Die weiteren Kapitel befassen sich mit dem didaktischen Befund, sie umgrenzen die Theorie auf einen pädagogischen Fokus und bestimmen die Immergenz als Fundament für ein mögliches *Bildungsmodell*. Kapitel 1 beinhaltet die „Initialerhebung“, die Festlegung von fünf Strängen aus der Sammlung „The creative process. A Symposium.“. Diese werden in den Folgekapiteln zwei bis fünf inhaltlich vertieft bzw. theoretisch aufgearbeitet. Der erste Strang, an dem sich die Immersion als „Bewusstseinszustand“ wiederfindet, wird in Kapitel 2 untersucht. Beginnend beim dualistischen Denken und dem Körper/Geist-Problem, über die Begrifflichkeit des deskriptiven Bewusstseins bis zum neuronalen Bewusstseinskonzept werden Diskussionen um Aspekte eines naturalistischen Eliminativismus oder fokussierter Aufmerksamkeitssysteme aufgeworfen. Die „Eintauchbewegung“ umschreibt den zweiten Strang im Kapitel 3: Virtueller Illusionismus, heterotopische Raumimmersion und immersive Bildräume der Kunst erschaffen audiovisuelle Konstruktionen von Realität und Wahrnehmung. In diesem Zustand verliert der Mensch als gleichzeitiges Subjekt und Objekt Distanz und erlebt seine Wirklichkeit neu. Der dritte Strang ist Thematik in Kapitel 4 „Anderes Denken“ und führt an die Grenzen der menschlichen Kognition. Zwei Richtungen des Denkens, eine von psychisch-intentionalen Phänomenen ausgehende mentalistische und eine aus epistemisch-objektivierten Vorgängen kommende naturalistische Richtung, werden dabei deterministisch getrennt oder holistisch ganzheitlich ausgemacht. Charles Taylor kritisiert die Objektivierung der Natur durch den Menschen und die Trennung von dem betreffenden Etwas über die Zuschreibung einer moralischen Unabhängigkeit als Auswuchs einer „instrumentellen Vernunft“ (Taylor, 2017, S. 114). Kapitel 5 „Welt und Zeit“ beschäftigt sich mit den beiden Strängen *Wirklichkeits- und Zeitempfinden* der Initialerhebung und geht in den ersten beiden Kapitelabschnitten der *Welt* und dann der *Zeit* nach. Dabei werden an-

hand der Begrifflichkeit von Wirklichkeit und Realität die modallogischen Zusammenhänge der Notwendigkeit und der Möglichkeit eruiert, sowie über Bestimmungen von Zeitverhältnissen und Zeiterlebnissen Weltzeit von Lebenszeit unterschieden und an die Endlichkeitserfahrung rückgebunden. Das Kapitel 6 „Bestimmung der Immersion“ beschließt den strukturellen ersten Teil der Untersuchung. In der Transposition findet sich eine Diskussion der vorangegangenen Kapitel wieder, welche in der Definition als immersive Bewusstseinstheorie abgebildet wird. Der strukturelle zweite Teil der Arbeit beinhaltet den pädagogischen Aspekt und formuliert aus den Erkenntnissen der vorangegangenen Kapitel ein didaktisches Immergenzzmodell. Das Kapitel „Analogien“ beschäftigt sich mit dem Bereich der Emergenz und dem approximativen Charakter supervenierender holistischer Systeme. Um eine Positionierung der Immersionstheorie zu erhalten werden in diesem Kapitel veränderte Mentalzustände beschrieben und immergente Parallelitäten diskutiert. Kapitel 8 „Bildungskontexte“ beschreibt verschiedene Szenerien und Modelle der Bildung beginnend beim Subjektbegriff, über psychologische Fragen nach dem *Lernen-lernen*, der Chancengleichheit bis zur empirisch verankerten Bildungsforschung. Zwei praktische Beispiele sind Inhalt von Kapitel 9, sie bilden die Brücke von den abstrakten Bildungskontexten hin zur Implementierung immergender didaktischer Ansätze. Das Kapitel 10 umfasst die drei Kategorien ‚Eigenart‘ der Immersionsdefinition im Sinne seiner „Beschaffenheit“. Dieser Abschnitt bestimmt eine begriffliche Abgrenzung als *Immersion of the Mind*, als Bewusstseinsimmersion, eröffnet einen pädagogischen Entwurf der Immergenzz als Immersionsbewegung und behandelt den *Denkmodus Immergenzz*. Das Kapitel 11 „Merkmale“ beschreibt die *Eigenschaften* der Immersionstheorie Subjunktion, Gleichigkeit und Wirklichkeitsverschiebung im Konnex einer Didaktisierung. Die Darstellung bewegt sich im Spannungsfeld zwischen bildungswichtigem Ideal intersubjektiver Rahmenbedingungen, dem pädagogischen Real und dem didaktischen Kognitiv einer mathematisch-abstrahierten Verformelung. Kapitel 12 umgibt die finale Diskussion mit einer zusammenfassenden Modellbeschreibung, einer kritischen Stellungnahme und dem Ausblick. Das Postskriptum ist eine persönliche Endbemerkung und bezieht sich auf die Wichtigkeit eines immergenden Denkansatzes als Baustein einer Didaktik der Postmoderne.

1 Initialerhebung

Der Psychologe Abraham Maslow schreibt in seinen Untersuchungen über den kreativen Menschen, dass dieser in seiner inspirierten Phase des „creative furor“ (Maslow, 2002, S. 59) Vergangenheit und Zukunft verliere und im Moment weiterlebe. „He is all there, totally immersed, fascinated and absorbed in the present, in the current situation, in the here-now, with the matter-in-hand“ (ebd.). Eine kreative Person sei demnach völlig versunken, „immersed“ (ebd.), in die aktuelle Situation, das Hier und Jetzt und in die vorliegende Sache (ebd.). Demnach finde ein besonderer Zustand im Menschen statt, welcher eine zeitliche Umrahmung des Gegenwärtigen sowie eine Objektverbindung mit der „matter-in-hand“ (ebd.), der vorliegenden Sache, umfasst (ebd.). Der Schriftsteller Brewster Ghiselin publizierte 1952 die Sammlung „The creative process. A Symposium.“, welche Beschreibungen von 83 Künstler/innen und Wissenschaftler/innen rund um deren kreativen Schaffensprozess beinhaltet. Diese Sammlung über die Beschaffenheit des schöpferisch-kreativen Gedankenprozesses bietet als Initialerhebung den Einstieg in die vorliegende Untersuchung. Mittels einer strukturierten Zusammenstellung der Aussagen der Sammlung – ungefähr die Hälfte der Berichte hat signifikante Zuordenbarkeit - lassen sich fünf Komponenten – fünf *Stränge* – auslesen, welche einen kreativen Prozess charakterisieren. Der Begriff *Strang* soll hierbei das Bild eines Bündels von Fäden erwecken, welche in weiterer Folge ein geflochtenes Ganzes, ein Seil, ergeben. Analog dazu können die fünf Stränge der schöpferischen Tätigkeit eine Verflechtung einzelner Fäden zu einem Ganzen, einem *Hauptstrang* darstellen. Diese fünf Stränge lauten *Bewusstseinszustand*, *Eintauchbewegung* und *Anderes Denken*, sowie *Welt* und *Zeit*. Die Zeit, bzw. das Zeit-Gefühl und die Welt bzw. die Wirklichkeitsauffassung verändern sich über ein Eintauchen in einen Bewusstseinszustand und in ein anderes Denken.

1.1 Eintauchen

Der Literat Gerhard Roth beschreibt in zwei Interviews 2011 seinen Zugang bzw. sein Erleben des schöpferischen Aktes. Er vergleicht diesen mit einem Pendeln zwischen „Bastelmomenten“ (Roth, 2011a) und einem „Rauschzustand“ (ebd.), dabei entstehe ein Defizit der „Anstrengung zum Selbstvergessen mit gleichzeitiger Selbstkontrolle“ (Roth, 2011b). Beginnend beim Denken lässt er sich von der Sprache leiten und in weiterer Folge „von den Worten, der Sprache führen“ (Roth, 2011a). Der Antrieb durch die Worte liege zwischen der Selbsterforschung und der „Mächtigkeit der Sprache. Es ist ein großartiger Zauber, wenn man beim Schreiben in den Magnetismus der Wörter gelangt, vor allem bei Lyrik“ (ebd.). Roth verwendet die Begriffe Selbstvergessen und Selbstkontrolle als ein Gleichzeitiges, lässt sich nach dem Denken von Sprache führen, er beschreibt seinen schöpferischen Akt antonymisch als kontrolliert sowie selbstvergessen zugleich. Der Philosoph Charles

Taylor vergleicht viele Vertreter der Moderne, die nach der Wiedererlangung von Erleben und Innerlichkeit streben, mit der frühen Romantik, in der an die „Natur des Inneren“ (Taylor, 2016, S. 798) gedacht wurde. „Die spirituelle Realität, die sich in die uns umgebende Welt entäußert, findet sich auch im Inneren“ (ebd.). Diese spirituelle Sicht auf die Kunschtchaffenden und deren Kunstwerke bezeichnet er als „epiphanischen Zugang“ (ebd.), in der vom Ideal der Nachahmung des Realen abgerückt wird und metaphysische Expression entsteht (Taylor, 2016, S. 740).

Die Vorstellung vom Ästhetischen geht aus einem weiteren Wandel der Kunstauffassung hervor, der sich zur gleichen Zeit im achtzehnten Jahrhundert abspielt und mit dem Wechsel der Modelle von der Nachahmung zur schöpferischen Tätigkeit zusammenhängt. Wo die Kunst in erster Linie als eine Art von Nachahmung der Realität verstanden wird, kann sie im Sinne der dargestellten Wirklichkeit oder im Hinblick auf die Art und Weise der Darstellung definiert werden. (Taylor, 2017, S. 75)

Schafft sich der Literat Gerhard Roth also in Anleitung einer romantischen Moderne seine Innerlichkeit als spirituelle Offenbarung, als Epiphanie? Vielmehr tritt er in ein Wechselspiel aus innerlichem Gesteuert-Werden, eine „Anstrengung zum Selbstvergessen“ (Roth, 2011b) und selbstangestriebenem Steuern, eine „gleichzeitiger Selbstkontrolle“ (ebd.). Er scheint seine schöpferische Kraft aus dem Wechselspiel eines inhärenten Aktes und eines reflektierten Verfahrens zu gewinnen, wenn er noch dazu von einem großartigen Zauber spricht (Roth, 2011a), untergräbt er in seinem Schaffensprozess das Hauptprojekt der Aufklärung die „Entzauberung der Welt“ (Horkheimer & Adorno, 2015, S. 9). Roths künstlerisches Wechselspiel kann als eine Pendelbewegung zwischen entfremdender Reflexion und selbstverlierendem Eintauchen gesehen werden. Beide Amplituden des Pendels bezeichnen dabei in seinem künstlerisch-ästhetischen Charakteristikum ein eigentliches Sein und ein ästhetisches Sein und sind nach dem Philosophen Hans-Georg Gadamer über die Begrifflichkeit des Zaubers im Sinne der Entwirklichung „Modifikationen von Wirklichkeitserfahrung“ (Gadamer, 1990, S. 89). Die beiden Soziologen Peter L. Berger und Thomas Luckmann belegen der Entfremdung eine latente innewohnende Distanz, welche durch die „Verdinglichung“ (Berger & Luckmann, 2013, S. 97) als Rollenmodell der Selbstvorstellung seine Entidentifikation verliert (ebd.). Politisch und gesellschaftlich ist die Verdinglichung Teil des „neuzeitlichen Mechanismus und Instrumentalismus“ (Taylor, 2016, S. 803) und wird nach dem Philosophen Georg Lukacs zum Instrument der Rationalisierung – in der Formung der Zeit in einem quantifizierbaren, homogenisierten Gegenstand, etwa der Arbeitszeit als (kapitalisierte) Messgrundlage (Benseler & Lukacs, 2013, S. 95ff.). Im künstlerischen Schaffensprozess ist das Verlassen der zeitlichen Messbarkeit ein entscheidendes Charakteristikum. Gerhard Roth spricht vom „Auflösen der Zeit. Der Schreibprozess selbst ist das Verlassen der Zeit. Nach ein paar Stunden des Schreibens weiß man nicht, wie lange man dagesessen ist“ (Roth, 2011a).

Der „Tod der Archetypen“ (Taylor, 2016, S. 509) schuf nach Charles Taylor ein neues Zeitbewusstsein, unter dem Ausdruck Archetypus versteht er eine Bewusstseinsgestalt, die sich simultan – außerhalb von kausal chronologischen Beziehungen – zwischen den Zeiten bewegen kann, dabei betont er eine Art Außerzeitlichkeit von Geschichten (ebd.).

Von verschiedenen Autoren ist darauf hingewiesen worden, daß unsere Vorfahren kaum ein ausgeprägtes Gefühl für Anachronismen besaßen. – Im Mittelalter pflegte man die heilige Familie in der Malerei nie auf Kirchenfenstern in zeitgenössischer Tracht wiederzugeben. Es konnte vorkommen, daß die Jungfrau Maria gekleidet war wie eine toskanische Kaufmannstochter. Uns erscheint das heute merkwürdig und ungereimt, doch damals muß es ganz natürlich gewirkt haben. Es fällt uns schwer, diese Mentalität vollkommen zu verstehen, doch eine ihrer Komponenten muß ein Zeitgefühl gewesen sein, für das die Zeit der Ort wiederkehrender Verkörperungen von Archetypen ist, die ihrerseits zeitlich ungebunden sind. (ebd.)

Am Archetypus der Abbildung der Mutter Gottes etwa im dreizehnten Jahrhundert sei zu erkennen, dass sie die Gesichtszüge einer Toskanerin und nicht die einer Jüdin des ersten Jahrhunderts trägt. Dies macht sie allgegenwärtig und enthebt sie aus dem Rahmen jeder kausalen Chronologie. Taylor erkennt im Verlust des Archetypus eine Veränderung des Subjekts, welches das Leben als zeitlich abfolgende kausale Konsequenz des Vorherigen ansieht. (ebd., S. 510f.) Er differenziert zwischen dem Einfluss von der sinnfreien Natur und sinnvollen Wahrnehmungserfahrung auf den Menschen, in der dieser erst durch eine Störung des Allgemeinen dazu gebracht wird, neue Positionen einzunehmen und so auf seine ständige Anpassung an Vorgegebenem aufmerksam wird (Dreyfus & Taylor, 2016, S. 120). Gemeinsam mit dem Philosophen Hubert Dreyfus definiert Taylor die „vermittlungsgebundene Erkenntnistheorie“ (ebd., S. 27), eine Innen-Außen-Struktur, welche eine Realität im ‚Außen‘ ausmacht, während unser Zustand sich im ‚Inneren‘ befindet. Erkenntnis komme demnach einzig und allein aus dem Außen, ist durch explizite Inhalte definiert und sei ausschließlich in und durch diesen Dualismus begründbar. (ebd., S. 37) Dreyfus und Taylor bieten als Alternativmodell eine „Kontakttheorie“ (ebd., S. 38) an, in der die kausalen Weltprozesse nicht zwischen Mensch und Welt stehen, sondern die Ermöglichung des direkten Kontakts zur Welt beschreiben. Der Mensch besitze somit die Möglichkeit, über die abbildende Zwischeninstanz der Erkenntnis hinaus mit seiner Wirklichkeit und seinem Umfeld direkt in Kontakt zu treten. (ebd.)

Ernst Mach war Physiker, Philosoph, Wissenschaftstheoretiker, um 1885 fertigte er für die Druckschrift „Antimetaphysische Vorbemerkungen“ die Zeichnung „Die Selbstbeschauung ‚Ich‘“ (Mach, 1922, S. 15) an. Die Zeichnung bildet den auf einer Chaiselongue liegenden Mach ab, wie er einen Bleistift in der Hand hält. Er stellt sich jedoch nicht selbst bei der zeichnerischen Tätigkeit dar, obwohl Perspektive und Verzerrung seiner Beine dies vermuten lassen. Der Bildausschnitt ist gleichsam wie aus einem Türspion einer Eingangstür herausgerichtet gewählt, mit ähnlicher Verzerrung wie beim Blicken durch das Mini-Okular.

Liege ich z. B. auf einem Ruhebett, und schließe das rechte Auge, so bietet sich meinem linken Auge das Bild der folgenden Figur. In einem durch den Augenbrauenbogen, die Nase und den Schnurrbart gebildeten Rahmen erscheint ein Teil meines Körpers, so weit er sichtbar ist, und mein Leib unterscheidet sich von den andern menschlichen Leibern nebst den Umstände, dass jede lebhaftere Bewegungsvorstellung sofort in dessen Bewegung ausbricht, daß dessen Berührung auffallendere Veränderungen bedingt als jene anderer Körper, dadurch daß er nur teilweise und insbesondere ohne Kopf gesehen wird. (ebd.)

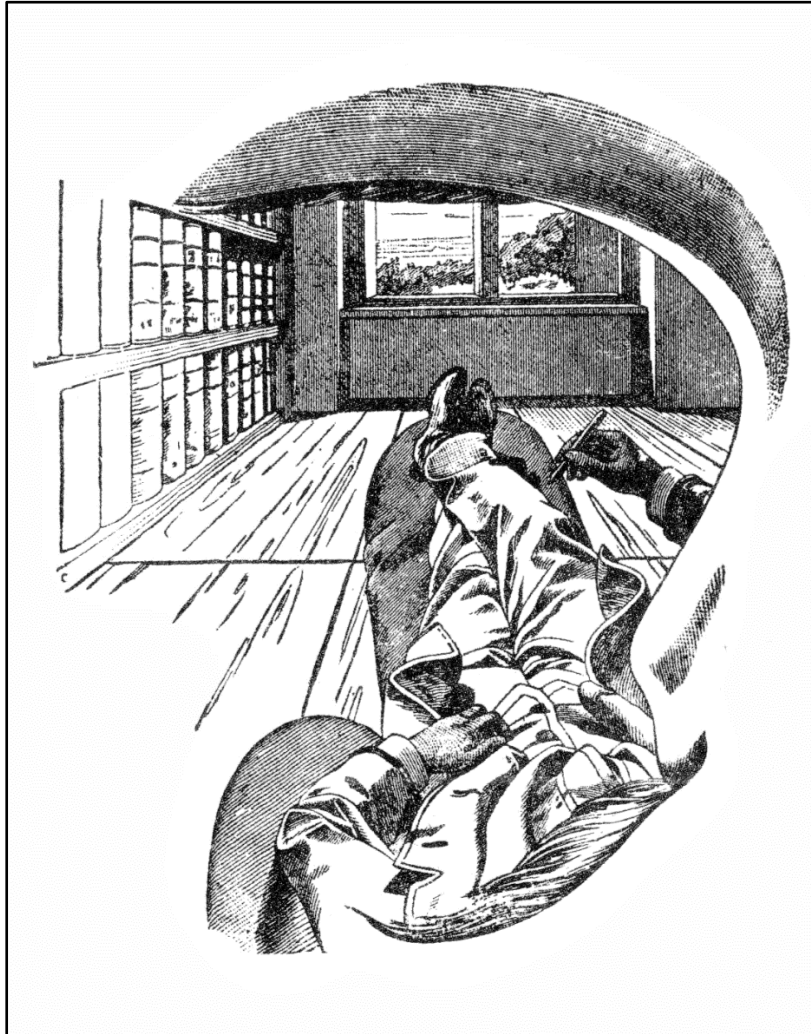


Abbildung 4: „Die Selbstbeschauung ‚Ich‘“ (Mach, 1885).

Dieses Selbstportrait aus einer Introspektion heraus sollte den ‚realen‘ Blick verständlich machen und eine naturalistische, nicht-romantisierte Darstellung, die „nicht mehr zwischen außen und innen, Subjekt und Objekt zu unterscheiden mag“ (Layken, 2001, S. 41), verkörpern. Und doch erzeugt die künstlerische Umsetzung für die Betrachtenden eine hyper-subjektiverte Perspektive anstelle einer realistischen, objektivierten Szenerie, man schlüpft quasi in die Person Ernst Mach und wird so Teil seiner Welt, seiner Wirklichkeit. Das Bild wirkt keineswegs nüchtern, sondern lädt die Phantasie ein, die Szene zu animieren, – mehr noch – in das Leben von Ernst Mach, in ihn selbst einzutauchen. Hierbei vollzieht sich eine Veränderung der Verdinglichung als vom *Zum-Ding-gemachten*

zum verschmolzenen *Eins-sein-mit-dem-Ding*. Die Betrachtenden blicken nicht nur aus den Augen von Ernst Mach, sie haben vor allem die Möglichkeit mit Mach zu verschmelzen.

1.2 Zusammenstellung

Der Schriftsteller und Maler David Herbert Lawrence schrieb seine Romane als sei er ein Taucher in einem Teich, in einem rätselhaften Strom, in dem er dann fieberhaft zu schwimmen beginne: „It is just like diving into a pond – then you start frantically to swim. So far as I am concerned, it is like swimming in a baffling current and being rather frightened and very thrilled, gasping and striking out for all you’re worth“ (Lawrence, 1952, S. 69). Der Psychiater und Philosoph Karl Jaspers benennt das mentale Vertiefen als ein Versunkensein und bezieht dies auf den Ursprung des Wissenschaftlichen, weitere Aspekte sind die Kontemplation als eine zeitliche Dimension sowie die Welt, aus der man Antworten erhält (Jaspers, 1983, S. 58). Er stellt sich selbst der Welt der Wissenschaften gegenüber um auf deren Antworten hören zu können, ist demnach nicht mehr Teil dieser Wirklichkeit, sondern der Hörer in einer anderen (ebd.). „Ein tieferer Ursprung der Wissenschaften ist die reine, hingebende Kontemplation, das sehende Sichvertiefen, das Hören auf die Antworten aus der Welt“ (ebd.).

Aus den Aussagen über einen künstlerischen Schaffensprozess lassen sich vier Aspekte festhalten, die *Eintauchende Bewegung*, die *Zeit*, *Welt* und *Anderes Denken*. Diesen vier Aspekten schließt sich beim Zusammenfassen und Clustern weiterer Aussagen zum schöpferischen Agieren ein fünfter, jener des Anders-Seins, eines anderen *Bewusstseinszustands*, an. Laut dem Philosophen Jens Szczepanski verhindere der Alltagsverstand in Form der kontrollierenden Vernunft „Kunstwerke zu produzieren, vorzutragen und angemessen zu rezipieren“ (Szczepanski, 2006, S. 70). Die Eintauchbewegung als Beschreibung des kreativen Gedankenprozesses könnte demnach abseits einer kontrollierenden Vernunft stattfinden.

Die Initialerhebung, die strukturierte Zusammenstellung gesammelter Aussagen von Kunstschaffenden und Wissenschaftler/innen aus der Literatur zum Thema kreative Prozesse, clustert sich in fünf Hauptkomponente, in fünf *Stränge*, welche teilweise durch Subkomponente, *Sub-Stränge* gekennzeichnet sind. Der erste Strang *Bewusstseinszustand* lässt sich aus den Aussagen der beiden Subkomponenten *Andere Bewusstheit* und *Meditativ* ableiten. Zwei Beispiele dieser Sub-Stränge beschreiben eine Brückenbildung zwischen Bewusstsein und einem „creative unconscious“ (Shapero, 1952, S. 52). bzw. einem Zustand von „Semi-Trance“ (Lowell, 1952, S. 111). Der zweite Strang besteht aus einer *Eintauchbewegung*, darunter fällt sowohl das Eintauchen über die Subkomponente *Sich vertiefend*, in der z.B. D. H. Lawrence – diesmal malender Weise – in der Leinwand ‚verschwindet‘ (Lawrence, 1952, S. 69), als auch über die Subkomponente *Von innen heraus* mit einem Beispiel von Schriftstellerin Lotte Ingrisch (Schmölzer, 1973, S. 86). Der dritte Strang lässt

sich unter *Anderes Denken* mit den beiden Unterbegriffen *Non-rational* und *Intuitiv* darstellen, der amerikanische Komponist Harold Shapero und der französische Mathematiker Henri Poincaré dienen mit Beispielen. Der vierte und fünfte Strang sind *Welt* und *Zeit* – im Sinne einer subjekt-bezogenen Verändertheit beider. Der Komponist Roger Sessions bringt die Beschreibung seiner persönlichen „world of sounds“ (Sessions, 1952, S. 47) als Beispiel für seine Wirklichkeitsveränderung ein, Gerhard Roths „Auflösen der Zeit“ (Roth, 2011a) unterstreicht das Empfinden um den sich verändernden zeitlichen Aspekt. Tabelle 1 bietet einen Überblick dieser Stränge bzw. Sub-Stränge und expliziert die Beispiele.

Tabelle 1: Initialerhebung mit Beispielen

Strang	Sub-Strang	Beispiel
Bewusstseinszustand	Andere Bewusstheit	„Bridge between conscious and the creative unconscious“ (Shapero, 1952, S. 52).
	Meditativ	„Nature of trance, state of semi-trance“ (Lowell, 1952, S. 111).
Eintauchbewegung	Sich vertiefend	„Disappearing into the canvas“ (Lawrence, 1952, S. 69).
	Von innen heraus	„Figuren kriechen aus sich heraus und spielen“ (Schmölzer, 1973, S. 86).
Anderes Denken	Non-rational	„Too much attention to the analysis of the creative process“ (Shapero, 1952, S. 50).
	Intuitiv	„We know that this feeling, this intuition of mathematical order“ (Poincare, 1952, S. 35).
Welt		„So, in trying to understand the work of the composer, one must first think of him as living in a world of sounds“ (Sessions, 1952, S. 47).
Zeit		„Für den Schriftsteller ist das Auflösen der Zeit das Entscheidende“ (Roth, 2011a).

Aus der Zusammenstellung der Tabelle 1 ergeben sich Fragen: Umfasste (1) der Strang *Bewusstseinszustand* ausschließlich jenen der Trance oder Meditation, wäre dann nicht umkehrt jede Person in Trance in einem schöpferischen Zustand? Würde somit zum Beispiel ein/e in Meditation befindliche/r Wissenschaftler/in obligatorisch neue Innovationen schaffen? Hat (2) die Tauchbewegung des zweiten Strangs eine Ausrichtung? Wohin und wie weit führen das Eintauchen und das Sich-Vertiefen? Ist (3) die Rationalität eines *anderen Bewusstseinszustandes* wenn nicht analytische dann etwa intuitive Eigenschaft? Zieht somit das intuitive Denken automatisch kreative Neuschöpfungen nach sich? Wie kann sich (4) eine Konstruktion der *anderen Welt*, der *anderen Wirklichkeit*

in diesen Prozessen definieren und wie sieht (5) eine zeitliche Messgrundlage basierend auf einer wie von den Kunstschaffenden beschriebenen *gedehnten Zeit* aus?

Die Initialerhebung lässt Antworten auf diese Punkte offen und die Aussagen aus Ghiselins Sammlung sind für eine weitere Untersuchung zu einem vertieften schöpferischen Prozess zu unpräzise. „Der Autor hat dann das Gefühl, als ob er zuschauen würde, was da vor ihm am Papier oder am Computer entsteht“ (Strasser, 2017). Wenn zum Beispiel der Philosoph Peter Strasser über die Schreibweise von Philosoph Peter Sloterdijk und Schriftsteller Peter Handke spricht, dass sich deren Sprache beim versunkenen Tun verselbständige (ebd.), so klingt dies wieder nach dem großartigen Zauber, welchen auch Gerhard Roth oben beschrieben hat. Strasser vergleicht in einem Radiointerview die unterschiedlichen Zugangsweisen des Schreibens:

Das kann ja nicht jeder, ich kenne Kollegen, akademische Kollegen, die tun sich furchtbar schwer etwas zu schreiben, weil die müssen alles sich sozusagen zurechtlegen. Nicht, die denken nach, zunächst einmal lange, was werden sie schreiben und dann formulieren sie die These, dann machen sie Zwischenschritte, erstes Kapitel, zweites Kapitel und so weiter und so fort, was sie da hineinschreiben werden in Kurzform, und dann formulieren sie das aus, wie man so schön sagt. Das machen große Autoren auch, natürlich, sie machen einen Entwurf, aber dann plötzlich beginnt etwas zu laufen. Ich meine man kann sich ja unmöglich vorstellen, wie große Romane zustande kommen, wenn nicht so, dass der Autor in seinen Figuren zu leben beginnt. (ebd.)

Als er zu dem Punkt kommt, wo die Beschreibung des vertieften schöpferischen Prozesses beginnen könnte, begegnet man abermals der schon oben erwähnten Unpräzisierung, wenn er diesen in das Geniale verschiebt.

Nur so beginnen die Figuren zu leben. Wer einmal einen Steven King gelesen hat, und sieht wie er seine großen Romane mit diesen vielen Figuren, die zum Teil ja wunderbar geschildert sind, wunderbar plastisch, wie die entstehen, das ist, das ist das Geniale, nicht. Das kann ein normaler Autor nicht, der normale Sätze in korrektem Deutsch hinschreibt, wo dann einer zum anderen passt. (ebd.)

2 Bewusstseinszustand

„Die Extroversion der ästhetischen Aufmerksamkeit geht mit gesteigerter Introversion einher, die jeder hören kann“ (Gerhardt, 2000, S. 221). Das Erwachen aus dem Schlaf oder das *Zu-sich-Kommen* aus einer Ohnmacht beschreibt den Prozess des *Zu-Bewusstsein-Kommens*. Der Philosoph Volker Gerhardt bestimmt den Augenaufschlag der aus dem Schlaf Erwachenden als eine maßgebliche Leistung des Bewusstseins, die das Eintreten in eine gemeinsame Welt mit der Umwelt ermöglicht (Gerhardt, 2005, S. 775ff.). Das Eingehen in Definitionen und Forschungen rund um das *Bewusstsein* soll im Folgenden den ersten Strang *Bewusstseinszustand* der Initialerhebung aus Kapitel 1 eine Präzisierung erfahren.

2.1 Bewusstseinsbegriff

Indem dieses geschieht, sagen wir, daß wir gedencken, und nenen demnach die Gedancken Veränderungen der Seele, deren sie sich bewusst ist (§ 2. C. 1. Log.). Hingegen, wenn wir uns nichts bewusst sind, als z.B. im Schlaffe, oder auch wohl zuweilen im Wachen er davor halten, pflegen wir zu sagen, daß wir nicht gedencken. (Wolff, 1738, S. 108)

Der Begriff *bewusst sein* erscheint erstmals 1738 in den Schriften des Philosophen und Mathematiker Christian Wolff. Er erweitert das *Cogito* in Descartes' berühmtem Satz um „eine Metakognition des eigenen Denkens, Handelns und Fühlens. [...] Deshalb meint Wolff, das ‚cogito ergo sum‘ mit ‚Ich habe Bewusstsein, also bin ich‘ übersetzen zu müssen“ (Vaitl, 2012, S. 6). Die englischen Wörter *conscious* und *consciousness* kommen abgeleitet aus dem lateinischen Wort *con* und *scientia* als *Wissensammeln* erstmals in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts auf, sie bedeuten Gewissen (*conscience*) bzw. Bewusstsein (*consciousness*) (Damasio, 1999, S. 33). Im romanischen Sprachbereich existiert für Gewissen und Bewusstsein nur ein einziges Wort: „Wenn ich das Wort ‚unbewusst‘ ins Französische (*inconscient*) oder ins Portugiesische (*inconsciente*) übersetze, kann ich damit entweder jemanden meinen, der im Koma liegt oder jemanden, dessen Verhalten gewissenlos ist“ (ebd., S. 280). Während Wolff seine Definition des Bewusstseins mit den „Veränderungen der Seele“ (Wolff, 1738, S. 108), den Gedanken außerhalb vom „Schlaffe [sic]“ (ebd.) in Eingrenzung bringt, scheinen moderne Beschreibungen diesen Zustand zu erweitern. Der Philosoph Thomas Metzinger spricht vom „Erscheinen der Welt“ (Metzinger, 2016, S. 33), die sich uns als einzige, einheitliche Wirklichkeit zeige, dies gelte sowohl im Wachzustand als auch träumend (ebd.). Berger und Luckmann beschreiben das Bewusstsein als etwas Intentionales, das auf etwas Sinnvolles bzw. auf ein Objekt gerichtet ist. Sie beziehen dieses Ausgerichtet-sein dualistisch sowohl auf eine äußere, physische Welt als auch auf eine innere, subjektive Wirklichkeit. Diese dualistische Anschauung leite auf das philosophische Leib-Seele-Problem über, und umschließe die Frage der Entstehung von Bewusstsein bis hin zur modernen Neuronalen Forschung. (Berger & Luckmann, 2013, S. 23)

Das dualistische Denken prägt nach dem Neurowissenschaftler Gerhard Roth seit jeher die christlich-abendländische Weise im Sinn einer Zuordnung von Geist und Körper. Dabei nehme der Mensch als das denkende Wesen und seiner Nähe zur Göttlichkeit den Weg des Geistes, des Verstandes und der Willensfreiheit entgegen dem tierischen Erbe des Körpers, der Gefühle und des Triebes ein. Roth erkennt diese dualistisch-spekulative Tendenz zur Wertung und Zuordnung auch in der Neuroforschung wieder, wo die logisch-rationalen Fähigkeiten unseres Gehirns als die höchsten Funktionen des Gehirns angesehen und etwa die Steuerung von Gefühlen und Affekten zum stammesgeschichtlich älteren limbischen System gehören. (Roth, 1999, S. 178)

In seinen „*Meditationes de prima philosophia*“ trennt der Philosoph René Descartes um 1640 die denkende Substanz, „*res cogitans*“ (Descartes, 2013, S. 21) des Menschen, als das Denken bzw. das Bewusstsein vom Denken im *Substrat des Seins*, vom nichtdenkenden Körper, „*res extensa*“ (ebd.), gekennzeichnet durch seine „Ausdehnung“ (ebd.) und den „mechanischen Teilen“ (ebd.). Obwohl bereits sehr früh diese Auffassung bestritten wurde, da in der Definierung einer *res cogitans* eine selbstreferenzielle Aktivität der denkenden Person verloren gehe (Sturma, 2005, S. 54), hält sich die Vorstellung von einem körperlosen Geist über die sogenannte ‚cartesiansche Spaltung‘ bis in die heutige Zeit. „Möglicherweise ist Descartes mitverantwortlich für den Weg, den die Medizin eingeschlagen hat, fort von dem organischen Geist-im-Körper Ansatz, der von Hippokrates bis zur Renaissance vorherrschend war. Wie ärgerlich wäre Aristoteles wohl auf Descartes gewesen, hätte er ihn gekannt“ (Damasio, 2012, S. 332). Die ontologische Überwindung des Dualismus spürt der Philosoph Nicolai Hartmann über die Tatsache derselben zeitlichen Ausdehnung der *Cogitatio* wie der *Extensio* auf, denn beide wären „in gleicher Weise Bedingung der Ausdehnung“ (Hartmann, 1950, S. 63).

Taylor sieht zwischen Descartes' Leib-Seele-Dualismus und Platons Auffassung von Erkenntnis und Kosmos eine völlig grundsätzliche Unterscheidung. Er findet die „Sprache des Innen/Außen weder bei Platon noch überhaupt bei irgendeinem antiken Moralisten, und erkennt eine veränderte Blickrichtung der seelischen Schau“ (Taylor, 1995, S. 137). Nach Platon werde die wahre Natur in der Zuwendung zu den „übersinnlichen, ewigen, unwandelbaren Dingen“ (ebd., S. 139) verwirklicht, während wir uns bei Descartes gerade von dieser Zuwendung freimachen müssten, um die physische Realität verstehen zu können (ebd.). Platons Moraltheorie ist nach Taylor die dominierende Wurzel unserer Zivilisation, in der das Denken bzw. die Vernunft „die zum Guten führende Ordnung in unser Leben bringt“ (Taylor, 2016, S. 216). Über die Vernunft könne man Dinge richtig und leidenschaftslos betrachten und einordnen, zugleich sei sie eine Bedingung der Selbstbeherrschung: „Vernünftig sein heißt, daß man wahrhaftig Herr seiner selbst ist“ (ebd.). Der Wandel von Platons Vernunft Herrschaft zu jener Descartes nennt Taylor die Verinnerlichung, die Ordnung, nach welcher die Vorrangstellung der Vernunft verläuft, werde dabei nicht mehr vorgefunden, sondern verfertigt

(ebd., S. 230). Zwischen dem Weg der vorgefundenen Ordnung Platons und dem der hergestellten Descartes', sieht Taylor die Erkenntnisse des im 4. Jahrhundert lebenden theologischen Schriftgelehrten Augustinus von Hippo (ebd., S. 235). Die „Confessiones“ von Augustin von Hippo suchen eine Hinwendung zu Gott ausgehend von der sich wandelnden Welt des Körpers hin zum ewigen Gott (Augustinus, 1987, S. 347ff.). Mit Hilfe der platonischen Unterscheidung zwischen dem Körperlichen und dem Nichtkörperlichen übersetzt er eine christliche Dualität zwischen Geist und Fleisch (Taylor, 2016, S. 238). Über die Gegensätze „Geist und Materie“ (ebd.), „Höheres und Niedrigeres“ (ebd.), „Ewiges und Zeitliches“ (ebd.), „Unwandelbares und Veränderliches“ (ebd.) verankert sich, wie Taylor schreibt, die Dualität von Innen und Außen bis in das heutige Denken unserer modernen Westlichen Kultur (ebd.). Die platonische Vorstellung einer kosmischen Ordnung der Dinge bleibe nach Taylor bei Augustinus aufrecht, die Heilung der Seele erfolgt jedoch von innen. Diese Zuwendung nach innen sei notwendig, da diese uns weiter hinaus führe, zu Gott. Descartes lenke diese *augustinische Innerlichkeit* in eine andere epochale Richtung, in dem er die „Quellen der Moral in unserem Inneren ansiedelt“ (ebd., S. 261). Diese Denkweise gilt nach dem Philosophen Dieter Sturma in der heutigen Philosophie als vielfach widerlegt, sie wandelte sich aber vom Leib-Seele-Problem zum psychophysischen Problem in Form von Begriffspaaren wie Körper und Bewusstsein, physische Zustände und psychische Zustände oder Ereignis und Erlebnis. Sturma definiert das Körper-Bewusstsein-Problem aus der Gegenläufigkeit der „Differenzthese“ (Sturma, 2005, S. 14), wonach Körper und Bewusstsein getrennt anzusehen seien und als nicht-physikalistische Phänomene gelten, und der „Geschlossenheitsthese“ (ebd.), nach der eine naturwissenschaftlich erklärbare Gesetzmäßigkeit sämtliche mentalen Akte physisch erklärbar seien. (ebd., S. 14ff) Beide Sichtweisen – sowohl die cartesianische Leib-Seele-Problematik als auch das Körper-Bewusstsein-Problem – seien jedenfalls „zumindest implizit“ (ebd., S. 42) auf einem Dualismus begründet (ebd.).

In dem 1922 verfassten Werk „Bewusstsein, Unbewusstes, Unterbewusstes“ klassifiziert der Philosoph Kurt Joachim Grau sieben Begriffsformen für Bewusstsein (Grau, 1922, S. 12ff., ebenso Vaitl, 2012, S. 6). Der (1) „Attributive Bewusstseinsbegriff“ (Grau, 1922, S. 12) umfasse als Descartes' Dualismus alles unmittelbar und wirklich Erlebte, der (2) „Accidentelle [sic]“ (ebd.) einen geistigen Vorgang von Bewusstseins-Inhalten wie Vorstellungen, Gefühle, Gedanken, Trieb und Willensanstrengungen. Dem (3) „Apperzeptiven Bewusstseinsbegriff“ (ebd., S. 13) werden jene Gedanken zugerechnet, deren Existenz klar wahrnehmbar sei und nicht unbewussten Domänen zuzuordnen sind. Umfasst Bewusstsein in Weiterentwicklung des apperzeptiven Bewusstseinsbegriffs diejenigen Prozesse, über die es eine Metakognition im Sinne von Reflexionen gibt, spreche man von einem (4) „Reflexiven Bewusstseinsbegriff“ (ebd.). Ein (5) „Aktualisierender Bewusstseinsbegriff“ (ebd.) sei gebunden an die Veränderung durch Prozesse bestehend aus einer ununterbrochenen Kette von Wahrnehmungen, während der (6) „Generalisierende Bewusstseinsbegriff“ (ebd., S. 14)

die Summe aller mentalen Prozesse sowie Gesamtheit alles gegenwärtigen Erlebens darstellt. Der (7) „Relationale Bewusstseinsbegriff“ (ebd.) existiere als ein Bewusstsein *von etwas*, als Beziehung zwischen Subjekt der erkennenden Instanz und Objekt des zu Erkennenden oder Erkannten.

Es ist bekannt, wie sehr starke Aufmerksamkeitskonzentration den ganz in seine Betrachtungen Versunkenen allen anderen Eindrücken der Innen- und Außenwelt entrücken kann. [...] Diese Enge des Oberbewußtseins ist offenbar durch hohe Spannungsgrade der Aufmerksamkeit veranlaßt; insofern kann man auch von einer ‚Enge der Aufmerksamkeit‘ selbst sprechen. (Grau, 1922, S. 165f.)

Kurt Joachim Grau unterscheidet „oberbewußte [sic] und unterbewußte [sic] Seeleninhalte“ (ebd.), die je nach Aufmerksamkeit durch einen Aufmerksamkeitswechsel in den Vordergrund oder Hintergrund des Bewusstseins treten. Dieses „Oberbewußte [sic]“ (ebd.) könne dann ins „Unterbewußte [sic]“ (ebd.) herabsinken „oder ganz aus dem Bewußtsein zu schwinden“ (ebd.). Gerhardt schreibt dem Bewusstsein das Vermögen der Distanz und Korrektur zu, die sämtliche steuerbaren Bewegungen des Körpers nach einer sachlichen Einheit begreifen und in Beziehung setzen lässt (Gerhardt, 2005, S. 776f.). Dieses Vermögen gestatte es dem Menschen bei sich selbst ebenso wie bei anderen Personen oder Dingen zu sein. Gerhardt weist diese Fähigkeit als „wesentliche Quelle individueller Einfälle“ (ebd.) aus und bezeichnet diese als „Introvaganz des Bewußtseins [sic]“ (ebd.). „Gleichwohl gehört gerade auch der kreative Mensch zur Welt, indem er sich bewußt [sic] in ihr bewegt“ (ebd.).

Biologisch gesehen steuert das Gehirn aus neuronalen Mustern und Vorstellungen ein System von „Stellvertretern für den Organismus, für das Objekt und für die Beziehung zwischen beiden“ (Damasio, 1999, S. 33). Der Organismus ist bestrebt, eine Beziehung zu einem Objekt und über diese Beziehung wiederum eine Veränderung in diesem Organismus herzustellen. Daraus erwacht die *Ichidentität*, welche dem Organismus das Gefühl gibt, *bei Bewusstsein* zu sein. (Roth, 1999, S. 213) Dem Neurowissenschaftler Antonio Damasio nach schafft das Bewusstsein die Verknüpfung von „Lebensregulation und Vorstellungskraft“ (Damasio, 1999, S. 39), dadurch werden Voraussetzungen zur individuellen Vorsorge und in weiterer Folge die Erweiterung des geistigen Horizonts möglich (ebd.).

Mit anderen Worten, Mechanismen in Hirnstamm und Hypothalamus können unbewusst und sehr effizient die Aufgaben von Herz, Lunge, Niere, Hormon- und Immunsystem koordinieren, und zwar so, dass die lebenswichtigen Parameter im erlaubten Bereich bleiben, während sich die Bewusstseinsmechanismen mit der Frage befassen, wie der einzelne Organismus die Umweltanforderungen bewältigt, die im Basisentwurf nicht vorgesehen sind, damit die für das Überleben notwendigen Bedingungen trotzdem erfüllt werden. (ebd., S. 362f.)

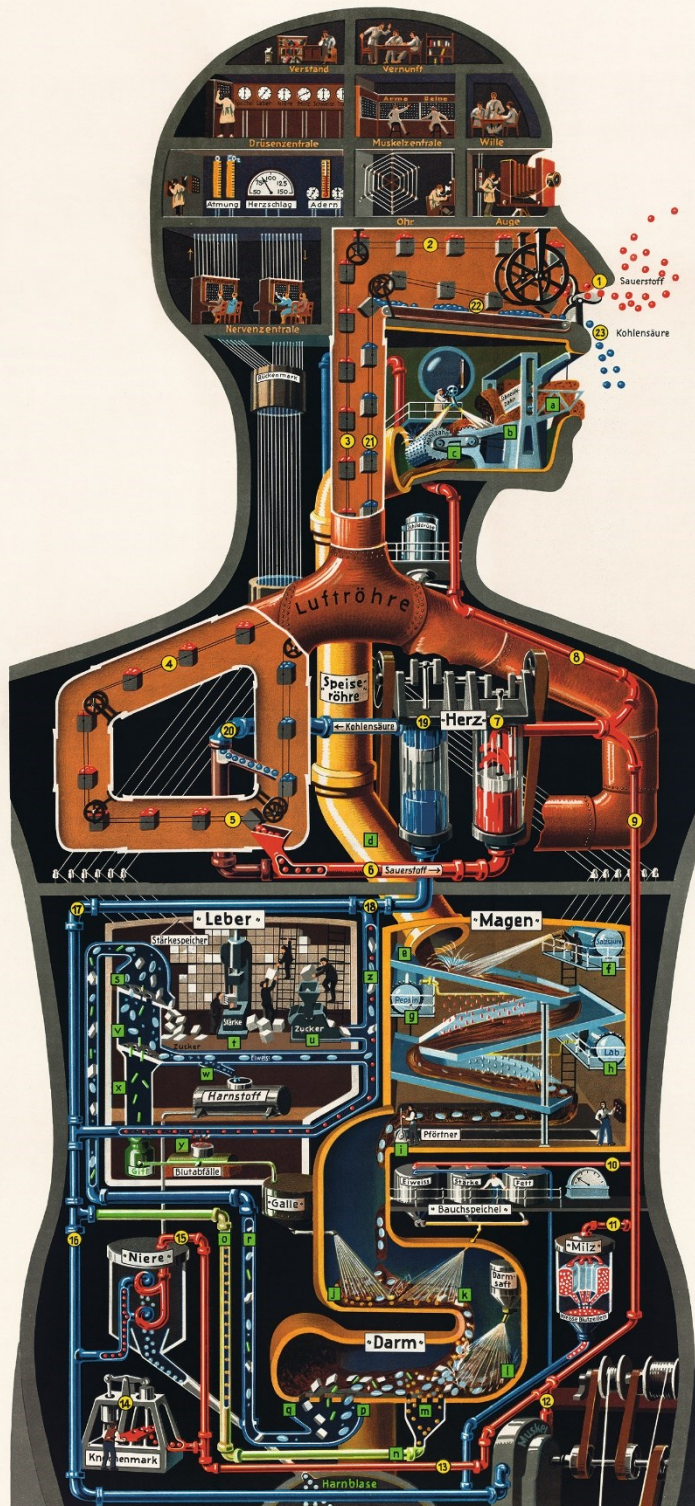
Damasio leitet aus Befunden neurologischer Erkrankungen die Unterscheidung zwischen Kernbewusstsein und erweitertem Bewusstsein ab. Das Kernbewusstsein baue demnach auf dem unbewussten *Proto-Selbst* auf, bestehend aus zusammenhängenden neuronalen Mustern, „die den Zu-

stand des Organismus von Augenblick zu Augenblick auf verschiedenen Ebenen des Gehirns repräsentieren.“ (ebd., S. 211) Im Kernbewusstsein finden die Modifizierungen aufbauend auf dem Proto-Selbst – als das *autobiografische Selbst* – Widerhall. Dieses bilde wiederum die Grundlage für das *erweiterte Bewusstsein*: Damasio spricht von einer „Verkettung der Vorbedingungen. Am Ende dieser Kette erwächst aus dem erweiterten Bewusstsein das Gewissen.“ (Damasio, 1999, S. 278) Neben den bewussten Prozessen haben auch nicht bewusste oder unterbewusste Einfluss auf unser Verhalten und Erleben. Das Unterbewusstsein wird definiert als mentaler Prozess, welcher außerhalb des bewussten Gewahrseins auftritt. (Vaitl, 2012, S. 6) Der Psychologe Charles T. Tart bezeichnet dieses unterbewusste Subsystem als „inferential construct“ (Tart, 1975, S. 107), das benötigt wird, um das bewusste Verhalten zu erklären (ebd.). Der Neurophysiologe Wolf Singer wiederum unterstreicht die Parallelität von bewussten und unbewussten Handlungsdeterminanten als einen entscheidenden Grund dafür, „daß wir uns aus der Ersten-Person-Perspektive heraus als für autonome Agenten erfahren können“ (Singer, 2004, S. 47). Er verankert das menschliche *Wollen* in jenen vorbereitenden, vorbewussten Vorgängen, die dem Bewusstsein ob seiner Kausalität verborgen bleiben und uns dadurch als unverursacht – also frei – erscheinen (ebd., S. 50).

2.2 Eliminativismus

Der Arzt und populärwissenschaftliche Autor Fritz Kahn fertigte 1926 mit der Schautafel „Der Mensch als Industriepalast“ eine mechanistische, industrielle Darstellung des menschlichen Körpers an (Debschitz & Debschitz, 2017, S. 146ff.). Die industrielle Interpretation der Vorgänge im Körper des Menschen war die Fortsetzung einer ‚mechanisierten‘ Illustrierung des Menschen, welche beginnend bei Descartes‘ Darstellung von Welt als „riesiges mechanisches Uhrwerk mit Zahnrädern“ (Popper, 2002, S. 222) spätestens aber seit der von Galilei eingeführten Methode des Zerlegens und Zusammensetzens Einzug fand (Taylor, 1995, S. 138). Philosoph Karl R. Popper teilte jene Personen, die behaupteten Menschen seien Maschinen in zwei Gruppen: Eine Gruppe leugne die Existenz von Bewußtsein, ihre persönlichen Erlebnisse oder psychischen Vorgänge, die andere meine, sie wären Epiphänomene. (Popper, 2002, S. 23) „Alles könne ohne sie erklärt werden, da die materielle Welt kausal in sich geschlossen sei. [...] Ich halte deshalb die These, daß Menschen Maschinen sind, nicht nur für falsch, sondern für eine Lehre, die dazu tendiert, eine humane Ethik zu untergraben“ (ebd.).

Der Mensch als Industriepalast



Beilage zu Kahn, DAS LEBEN DES MENSCHEN / Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart /

Abbildung 5: Der Mensch als Industriepalast
Beispiel einer Darstellung des Menschen als maschineller Ablauf.
Fritz Kahn (1926). Mit freundlicher Genehmigung: Kosmos/von Debschitz, www.fritz-kahn.com. (Debschitz & Debschitz, 2017).

Im Sinne einer Fortführung dieser Tradition der Interpretation menschlicher psychophysischer Vorgänge in der technologischen Sprache ihrer Zeit, können heute Tendenzen zur Interpretation von Gehirnvorgängen als datenverarbeitende Informationssysteme gesehen werden (Roth, 1999, S. 197). Eine genaue Berechnung von Daten findet dort nach Roth jedoch nicht statt, neurologisch gesehen übersetzt das Gehirn die physikalisch-chemischen Umweltereignisse in den Sinnesorganen in neuroelektrische Erregungszustände (ebd., S. 114). Inwieweit diese Abbildungen von Welt eine reale Wiedergabe von Umwelt entsprechen, ist eine Frage von erkenntnistheoretischen, bzw. ontologischen Anschauungen und wird in einem der Folgekapitel noch intensiv diskutiert.

Metzinger sieht das Aufkommen von Manipulierbarkeit unserer Bewusstseinsinhalte über den Fortschritt in der Neurotechnologie kommen (Metzinger, 2016, S. 314). Vor allem ökonomische und militärische Innovationsbestrebungen Richtung Künstlicher Intelligenz haben nach dem Team um Neurowissenschaftler David Rudrauf die neuronale Bewusstseinsforschung zu einem zukunfts-trächtigen Fach gehoben. Ein Beispiel dafür ist ein interdisziplinäres, internationales Forschungsprojekt rund um das Verkörperte Bewusstsein, „embodied consciousness“ (Rudrauf et al., 2017), welches ein mathematisches Modell für das Bewusstsein fokussiert. Das Modell des Projektiven Bewusstseins, „Projective Consciousness Model“ (ebd.) analysiert einen Bewusstseinsrahmen aus realer und imaginärer Wahrnehmung auf Basis einer projektiven Geometrie. Dadurch werden über eine computersimulierte Berechnungsbasis räumliche, zeitliche und affektive Rahmenbedingungen geschaffen, anhand derer Vorhersagen über menschliches Verhalten getroffen werden. (ebd.) Metzinger sieht den Aufbau einer Bewusstseinsethik als zukünftigen Aufgabenkatalog in diesem Forschungsbereich (Metzinger, 2016, S. 352).

Das einzige, was wir tun können, besteht darin, uns gemeinsam zu fragen, wie die systematische Kultivierung bestimmter Klassen von Bewusstseinszuständen unser Zusammenleben verbessern würde und ob sie in der wirklichen Welt dann auch tatsächlich das erreicht, was das eigentliche Ziel der ethischen Wertvorstellung war, die ihnen am Anfang zu Grunde lag. (ebd.)

Der Biokybernetiker Holk Cruse hält es für einen Kategorienfehler zwischen dem ‚Ich‘ und ‚mein Gehirn‘ zu unterscheiden, die Hauptaufgabe des Gehirns sei „die Entscheidung darüber, was jeweils als nächstes zu tun ist“ zu treffen (Cruse, 2004, S. 224). Gefühle sind nach Gehirnforscher Roth konzentrierte Erfahrungen aus dem Wirken des limbischen Systems. Die Interaktion zwischen Kognition und Emotion im Gehirn, den Konvergenzzonen zwischen Neocortex, dem multisensorischen und motorischen Teil der Großhirnrinde und dem limbischen System ermögliche das vernunftgeleitete Handeln des Menschen. (Roth, 1999, S. 212) Die Metapher „the ghost in the machine“ (Ryle, 1949, S. 14) bringt der Philosoph Gilbert Ryle kritisch hinterfragend als „bifurcation of his two lives and of his two worlds“ (ebd.) in die philosophische Dualismusdebatte ein (ebd.). Als die Antithese auf die Trennung vom Außen und Innen, „antithesis of outer and inner“ (ebd.), ursprünglich formuliert, verhärtete sie sich etwa beim Philosophen Daniel C. Dennett zum Manifest einer materialistisch-

monistischen Rückführung von Bewusstsein: „The prevailing wisdom, variously expressed and argued for, is materialism [...]. In short, the mind is the brain“ (Dennett, 1991, S. 33).

Die *Zeit* ist für Damasio von wesentlicher Bedeutung, um eine neuronale Verbindung zwischen „Vorstellung und Inbesitznahme“ (Damasio, 1999, S. 156) herzustellen, das Gehirn sei immer einen Bruchteil an Zeit zu spät (ebd.).

Neuronen werden erregt und feuern in nur wenigen Millisekunden, während die Ereignisse, deren wir uns bewusst werden, zehn bis hundert und tausend Millisekunden dauern. In dem Augenblick, da Ihnen das Bewusstsein für ein gegebenes Objekt ‚geliefert‘ wird, haben die Abläufe in Ihrer Gehirnmaschinerie Zeiträume in Anspruch genommen, die aus der Sicht eines Moleküls wie eine Ewigkeit erscheinen – wenn Moleküle denn denken könnten. (ebd.)

Der Physiologe Benjamin Libet konnte in dem nach ihm benannten Experiment eine Verzögerung des Bewusstseins um ungefähr fünfhundert Millisekunden feststellen. Der Willensprozess wird demnach unbewusst durch eine Verzögerung von 350-400 ms eingeleitet, Libet gesteht dem Menschen über ein „Veto“ eine freie Willenshandlung zu. (Dennett, 1991, S. 153 bzw. Libet, 2004, S. 268) „Der bewußte Wille könnte den Prozeß blockieren oder verbieten, so daß keine Bewegung auftritt“ (Libet, 2004, S. 277).

Diese Art von Rolle für den freien Willen stimmt tatsächlich mit religiösen und ethischen Mahnungen überein. Diese befürworten gewöhnlich, daß man, sich selbst unter Kontrolle hat. Die meisten der zehn Gebote geben die Anweisung, daß man etwas nicht tun soll. (ebd., S. 282)

Libet vergleicht Willenshandlungen mit einem „Hochsprudeln“ (ebd.) unbewusster Initiativen im Gehirn, welche dann willentlich vom Menschen verhindert und abgebrochen bzw. zu einer Handlung umgesetzt werden (ebd.). Neurobiologisch gesehen ist nach Roth der subjektiv empfundene Willensakt entweder völlig wirkungslos oder er habe eine von der Verursachung bzw. Auslösung der Willenshandlung unterschiedene Funktion. Oft schreibe der Mensch ungewollte Handlungen seiner Willenshandlung zu und passe Handlungsintentionen *nachträglich* tatsächlichen Handlungen an. (Roth, 2004, S. 73ff.) „Bei alldem begleitet uns das Gefühl, daß wir es sind, die diese Prozesse kontrollieren. Dies aber ist mit den deterministischen Gesetzen, die in der dinglichen Welt herrschen, nicht kompatibel“ (Singer, 2004, S. 36). Cruse schreibt das Konstrukt eines freien Willens Erklärungslücken des Gehirnes zu und erklärt etwa das Empfinden von *Schuld* auf der entsprechenden Betrachtungsebene für sinnvoll, auch wenn dies nicht der Erklärungsebene aus neuronaler Sicht entspreche (Cruse, 2004, S. 226f.).

Ähnlich der Graphic Novel-Reihe „The Walking Dead“ (Moore et al., 2017), in der wandelnde Untote nach einer weltweiten Zombie-Apokalypse den gesellschaftlichen Zusammenhalt völlig aus den Fugen bringen, beschreibt Dennett den Begriff Zombie als „different category imaginary human being“ (Dennett, 1991, S. 73), der nicht bewusst handle, sondern eine Art „automaton“

(ebd.) sei. Unähnlich der Graphic Novel, in der die Zombies wandelnden Leichen gleichen, schreibt Dennett weiter, dass man einen Zombie nicht von einer normalen Person unterscheiden könne, sobald man nur das äußere Verhalten einschließe (ebd.). „Since that is all we ever get to see of our friends and neighbors, some of your best friends may be zombies“ (ebd.). Aus neurobiologischer Sicht stellt sich die Frage, wie sich mentale Zustände zu physischen Zuständen verhalten bzw. ob diese Prozesse aus einer nicht-reduzierbaren Substantialität oder aus körperlichen Prozessen emergieren (Finkelde, 2015, S. 74f.). „Emergente Eigenschaften sind danach nicht auf der Basis bekannter Eigenschaften voraussagbar. Ein Beispiel für Emergenz wäre die Entstehung von Leben aus unbelebter Natur“ (Sturma, 2005, S. 40). Daraus ergibt sich die duale Problematik, dass entweder Bewusstsein die Eigenschaft der *Irreduzibilität* besitzt, was das bekannte Körper/Geist-Problem prolongiert, oder als Wissenschaft des Gehirns selbst seine eigene ontologische Reduktion vollzieht (Searle, 1996, S. 149). Beide Erklärungen, sowohl der Indeterminismus, die fehlende Übereinstimmung mit bekannten physikalischen Gesetzen als auch die Reduktion auf eine naturalistisch deterministische einer physikalisch beobachtbaren Welt sind nach Libet spekulativ (2004, S. 285). Die Alltagssprache konstruiere Sachverhalte, die sich nicht direkt auf identifizierbare Objekte bzw. Ereignisse zurückführen lassen (Sturma, 2005, S. 32). „Für Ausdrücke wie ‚glauben‘, ‚wissen‘, ‚wünschen‘, ‚fürchten‘, ‚nachdenken‘ gibt es keine Entsprechungen im Bereich sprachunabhängiger Ereignisse, die den Sprachgebrauch direkt bestätigen könnten“ (ebd.). 1981 erschien auf dem vierten Studioalbum der Rockgruppe „The Police“ mit dem Namen „Ghost in the Machine“ der Titel „Spirits in the Material World“. Der Autor Sting behandelt darin das Thema der deterministischen als auch indeterministischen Theorie des Geistes auf künstlerisch-poetische Weise. (Sting, 1981)

Where does the answer lie? Living from day to day. If it's something we can't buy. There must be another way. We are spirits in the material world. Are spirits in the material world. Are spirits in the material world. Are spirits in the material world. (ebd.)

Der Philosoph Paul Churchland beschreibt in seiner Theorie des *eliminativen Materialismus* eine deterministisch-naturalistische Variante, welche das psychologische Vokabular der Alltagserfahrung – „folk psychology“ (Churchland, 1981, S. 69) – durch eine differenzierte Terminologie der Neurowissenschaften sukzessive ersetzt. Begriffe unserer Alltagssprache wie *Seele, Selbst, Ich, Person, Selbstbewusstsein, Bewusstsein* oder *Unbewusstes* würden aus Sicht des eliminativen Materialismus dann aus unserem Gebrauch weichen. (ebd.) Während Churchland aus der naturalistischen Perspektive argumentierend die Reduktion des menschlichen Bewusstseins auf die alltagssprachlichen Anwendung empfiehlt, erkennt der Philosoph Peter Strasser in einem gehirnephysiologischen Reduktionismus das Problem des Solipsismus, da diese hirnephysiologische Theorie selbst eine vom menschlichen Gehirn produzierte ist (Sturma, 2005, S. 31). „Wenn das stimmt, dann ist unser vermeintliches Wissen über das Gehirn am Ende aber genauso eine Illusion wie die Annahme, dass wir

ein Ich oder einen freien Willen haben“ (Strasser, 2013). Damasio meint, es wäre die schwierige Aufgabe an uns gestellt, den „Geist von seinem Podest im Nirgendwo“ (Damasio, 2012, S. 333) auf eine definierte Örtlichkeit zu versetzen, ohne diesen in seiner Bedeutung für den Menschen abzuwerten (ebd.), während Popper (2002, S. 254) zwei unterschiedliche Sprachen markiert, die psychologische, mentale Sprache und die physikalische Sprache. Die wissenschaftliche Analyse könne dabei die mentale Sprache eliminieren, wobei der Mentalismus genauso ein Programm zur Eliminierung der physikalischen Sprache entwickeln könne (ebd.).

2.3 Panpsychismus

In dem Film „Cast away. Verschollen“ (Starkey et al., 2002) stürzt die Hauptfigur Chuck Noland, ein zeitbesessener Systemingenieur, mit dem Flugzeug im Pazifischen Ozean ab und landet allein auf einer unbewohnten Insel. Eines Nachts berechnet Chuck, dass die Rettungskräfte, um den Ort des Flugzeugabsturzes ausfindig zu machen, ein Gebiet durchsuchen müssen, das doppelt so groß ist wie Texas, was ihn daran zweifeln lässt, dass er jemals gefunden werden wird. Bei einem ersten Versuch, Feuer zu machen, erhält Chuck eine tiefe Wunde an seiner Hand. In Wut und Schmerz wirft er mehrere Gegenstände um sich, darunter einen Volleyball der Firma ‚Wilson‘, aus einem zuvor am Strand angeschwemmten Paket des abgestürzten Flugzeugs. Kurze Zeit später erkennt er ein Gesicht im blutigen Handabdruck auf dem Ball, nennt diesen Wilson und beginnt mit ihm zu reden. Vier Jahre später hat sich Chuck an die mageren Lebensbedingungen der Insel angepasst, da er es verstanden hat, Fische zu fangen und Feuer zu machen. Er hat auch regelmäßige Gespräche und Auseinandersetzungen mit Wilson, dem Ball, seinem einzigen Medium zur Kommunikation.

Der Mediziner Georg Ernst Stahl erforschte den *Animismus* als ein psychodynamistisches Krankheitskonzept und trat für die Lehre des psychischen Einflusses auf den Menschen und gegen ein materialistisches Konzept auf (Bauer, 1991, S. 194).

Alle vitalen, animalen und rationalen Vorgänge haben ihren Grund in der schönsten Harmonie und in ihrem unlöslichen Zusammenhang mit einer Kraft. Mit Recht schließt man, daß es die Seele ist, die alle diese Bewegungen unmittelbar bewirkt, seien sie geordnet oder ungeordnet, vitaler oder animaler Art, ob sie zur Erhaltung des Körpers beitragen oder zu seiner Zerstörung. (Ernst Stahl in Bauer 1991, S. 194)

Das zentrale Steuerungsinstrument für das Leben sei die Seele, die er mit den Worten „Anima, Physis, Natura, Vis vitalis, Principium vitale, Agens vitale oder Vis plastica“ umschreibt (Bauer, 1991, S. 195). „Panpsychismus“ (Popper, 2002, S. 36) wird nach Popper jene Theorie bezeichnet, in der jedes materielle Ding eine Seele besitzt. Er leitet diese Theorie im Zusammenhang mit der Diskussion um den Faktor der Emergenz in der Evolution ab. Emergenz bedeute die Unvorhersehbarkeit, in der neue Dinge und Ereignisse mit unerwarteten und unvorhersehbaren Eigenschaften auftreten kön-

nen. (ebd.) Diese Unvorhersehbarkeit sei entgegen der in der klassischen Forschung vorherrschenden Vorstellung des Reduktionismus, die Erklärung von Vorgängen „einer höheren Stufe durch solche auf niederen Stufen. [...] Diese Unvorhersehbarkeit wurde jedoch durch die Kritiker der Emergenz in Frage gestellt. Die wichtigsten Angriffe erfolgten von drei Seiten: von den Deterministen, von den klassischen Atomisten und von den Verfechtern einer Theorie der Potentialitäten“ (ebd., S. 39f). Zu den wichtigsten emergenten Ereignissen zählt Popper den „Anfang des Lebens, die Emergenz des Bewußtseins“ (ebd., S. 46) und Emergenz der menschlichen Sprache (ebd.). Eine „Theorie der Potentialitäten“ (ebd.) erkläre alle Kombinationen oder Strukturen als vor dem Ereignis vorhanden, als nicht-emergent, diese Theorie der *Nicht-Emergenz* würde auf die Evolution von Bewußtsein angewandt zu einem Panpsychismus führen (ebd.). Es kann jedoch nach Popper Invarianz und Emergenz nebeneinander bestehen, da ein System von invarianten Gesetzen niemals vollständig sei und über die Theorie der Wahrscheinlichkeit, in Form einer situationsabhängigen Propensität, komplettiert werden könne (ebd., S. 48ff.). Der Philosoph John R. Searle meint, dass es ein aus der „cartesianischen Tradition“ (Searle, 1996, S. 27) geerbtes Vokabular gäbe: „Das Vokabular ist nicht harmlos, denn es enthält implizit überraschend viele theoretische Behauptungen, deren Falschheit fast gewiß [sic] ist“ (ebd.). Dieses würde scheinbare Gegensätze wie physisch und geistig, Körper und Geist, Materialismus und Mentalismus oder Materie und Seele betonen und allein dadurch Dinge in ihren Grenzfällen zum Ausschluss bringen (ebd., S. 100). Er spricht sich für die Akzeptanz von „Als-ob-Zuschreibungen“ (ebd.) aus, diese wären als Metapher betrachtet „weder schädlich noch irreführend, und sie sind auch nicht philosophisch fehlerhaft. Der einzige Fehler besteht darin, sie wörtlich zu nehmen“ (ebd.).

Chuck Noland beginnt nach einem missglückten Fluchtversuch von seiner Insel einen Streit mit seinem imaginären Freund, dem Ball Wilson.

„Du hattest ja recht, die Probefahrt war nötig, sowas macht man ja nicht einfach mit links. Ich wäre auf dem Felsen gelandet, hätte mir sonstwas brechen können, mein Bein, mein Genick. Oder wäre verblutet, aber zu dem Zeitpunkt war das meine einzige Chance, okay? Wann war das? Vor einem Jahr? Ist doch längst vergessen.“ [Anm.: Pause] „Sag mal was meinst damit?“ [Anm.: Pause] „Ach ja. Und wenn wir es doch schaffen? Ist dir das schon mal durch den Kopf gegangen?“ [Anm.: Pause] „Aber egal, lieber gehe ich doch das Risiko ein da draußen auf dem Ozean. Als hier zu sterben, auf dieser scheiss Insel und den Rest meines Lebens damit zu verbringen, mich mit irgendeinem bescheuerten Volleyball zu unterhalten.“ Er wirft Wilson aus der Höhle ins Meer. „Jetzt hat’s dir wohl die Sprache verschlagen.“ Chuck schaut auf und brüllt weinerlich: „Wilson!“ (Starkey, 2002)

Er stürzt aus der Höhle und findet Wilson im Meer. Sein imaginärer Freund gleicht nun wieder einem alten Volleyball, nachdem sein ‚Gesicht‘ vom Meerwasser abgewaschen wurde. Zurück in der Höhle verschafft er ihm mit Blut ein neues Gesicht und erweckt ihn quasi wieder zum Leben. (ebd.)

Wie es für eine Fledermaus sei, eine Fledermaus zu sein, fragte sich Philosoph Thomas Nagel, und will damit auf die Beschränktheit des menschlichen Verstehens aufmerksam machen.

(Nagel, 1974, S. 439) „I cannot perform it either by imagining additions to my present experience, or by imagining segments gradually subtracted from it, or by imagining some combination of additions, subtractions, and modifications“ (ebd.). Die Reflexion darüber, wie es ist, diese Fledermaus zu sein, könne zu der Schlussfolgerung führen, dass es Tatsachen gäbe, die nicht in der Wahrheit von Aussagen bestehen, die in der menschlichen Sprache ausgedrückt werden können. Wir könnten nach Nagel dazu gezwungen werden, die Existenz solcher Tatsachen anzuerkennen, ohne sie benennen oder verstehen zu können. (ebd., S. 439f) Psychologin Dorothy Singer und Psychologe Jerome Singer beforschten das Spielen von Kindern. Dabei unterscheiden sie Kinder, die in imaginer Phantasie spielen und jene, die Situationen, die sie z.B. aus dem Fernsehen kennen nachahmen. Kinder, die beim Spielen gerade in ihrer Phantasie aufgehen, geben Spielsachen Namen, verwenden imaginierte Symbole oder kreieren Handlungen, Gefühle und Dialoge, während jene Kinder, die nachahmen, das Spielzeug oder die geistig animierte Figur genauso benutzen, wie es in der Fernsehgeschichte dargestellt wurde. (Singer & Singer, 2007, S. 69)

Im Kinofilm „Cast away. Verschollen“ hat sich Chuck Noland bereits erfolgreich mit einem selbstgebauten Floß aus der Strömung der Insellagune in das offene Meer abgesetzt. Als er am offenen Meer treibend einschläft, löst sich Wilson vom Floß und wird vom Meer fortgetragen. Chuck erwacht aus seinem Erschöpfungsschlaf, sieht seinen Freund im Wasser schwimmen und versucht ihn in einer dramatischen Rettungsaktion wieder an Bord zu holen. Er kann ihn jedoch nicht mehr erreichen und verliert in diesem Augenblick seinen über Jahre begleitenden animierten Freund, den verzierten Volleyball Wilson. Die dramatische Szenerie zeigt am Ende den am Floß liegenden weinenden Chuck Noland, der immer wieder „Es tut mir so leid, Wilson!“ (Starkey, 2002) in den Himmel schreit. (ebd.)

2.4 Vom Zustand zum Konzept

Abgesehen von Diskussionen um Aspekte des naturalistischen Eliminativismus oder dualistische Indetermination der ontologischen Verortung von Bewusstsein, gilt es eine Form von *Zustand* zu definieren, um darin jene des schöpferischen, kreativen Agens zu finden. Searle veranschaulicht seine Interpretation von Bewusstsein über das Beispiel des Schlafens, bzw. des Träumens. Im traumlosen Schlaf würden sämtliche Bewusstseinszustände beendet, während beim Träumen ein Bewusstseinszustand entstehe, der weniger intensiv und lebhaft erscheint als jener im „Wach-Bewußtsein. [...] Der Grad an Bewußtsein kann sich auch während der Zeit, in der ich wach bin, ändern, zum Beispiel von hellwach und aufnahmebereit zu schläfrig und dösig oder einfach zu gelangweilt und unaufmerksam“ (Searle, 1996, S. 102). Er unterscheidet intentionale von nicht-intentionalen und auf sich selbst beziehende Bewusstseinszustände, wie etwa den Schmerz (ebd.). Der Psychologe

Dieter Vaitl (2012, S. 31ff.) differiert zwei distinkte Modi der Informationsverarbeitung für Hirnprozesse, ein Modus ist das aktivierte Default-Netzwerk als ein unbeeinflusster Ruhezustand.

Der Mensch erlebt die meiste Zeit seines Lebens irgendeine Art von mentalen Aktivitäten, die nicht immer geordnet und auf ein Ziel hin ausgerichtet sind, sondern bruchstückhaft inneres Erleben gestalten, wie z. B. Tagträumen, Imaginieren, inneres Monologisieren, Planen in die Zukunft oder einfach nur das Vorbeiziehen-Lassen von Gedanken und inneren Bildern. (ebd.)

Der zweite Modus sei ein Netzwerk funktioneller Subsysteme, welches zur Erledigung externer Aufgaben oder Entschlüssen aktiviert wird. Nach Vaitl gibt es möglicherweise ein drittes übergeordnetes Kontrollsystem, das zwischen dem Default-Netzwerk und den Subsystemen liegt und die fokussierte Aufmerksamkeit auf interne Prozesse abdeckt, „wie z. B. bei autobiographischen Erinnerungen, beim Nachdenken über die Zukunft oder beim Hineindenken in die Perspektive anderer Personen.“ (ebd.)

1977 definierte Tart ein deskriptives Bewusstseinskonzept basierend auf zehn Dimensionen bzw. Subsystemen, welche sich in weiterer Folge bündeln und zusammenfassen lassen. Die ersten drei Dimensionen Exterozeption, Interozeption, Informationsverarbeitung stellen eine Art Input-Output-Verarbeitung dar, die Dimensionen Gedächtnis und Unterbewusstsein bilden die mentale Umsetzung von Erlebtem, während die beiden Wechselspieler Evaluation und Entscheiden sowie *Emotionen* die menschliche Logik in Akkordanz bringen. Die drei letzten Dimensionen Raum-Zeit-Empfinden, Identitätssinn und Motorischer Output stehen für sich selbst. Die Exterozeption besteht nach Tart aus den sensorischen Systemen, die zur Kommunikation mit der Umgebung dienen. Aus dem Körperinneren stammende Informationen werden über die Interozeption verarbeitet und über das Input Processing, die Informationsverarbeitung für den psychophysiologischen Gleichgewichtszustand in ein ‚geordnetes‘ Verhalten integriert. (Tart, 1975, S. 91ff. Übersetzung bei Vaitl, 2012, S. 6ff.) Das Gedächtnis und das Unterbewusstsein beeinflussen in erheblichem Maße Verhalten und Erleben des menschliche Systems, einerseits über die Speicherung vergangener Erfahrungen und andererseits über spezifische Bewusstseinszustände, welche sich erst „etwa in der Hypnose, im autogenen Training oder während der Meditation“ (Vaitl, 2012, S. 10) erschließen (ebd.). Die beiden Subsysteme Evaluation und Entscheiden sowie Emotionen stehen in einem direkten Verhältnis zueinander. Das erstere werde sehr stark durch Lebenskultur und persönliche Geschichte beeinflusst und stehe im ‚Westlichen Denken‘ in Übereinstimmung mit einer expliziten Ausprägung der Logik. (Tart, 1975, S. 111) Das Emotionssystem ist jenes Subsystem, das einen starken Einfluss im Hintergrund ausübt: „Wenn bestimmte Emotionen wie z.B. Angst, Ekel oder Wut sehr heftig und intensiv erlebt werden, kann sich der Bewusstseinszustand ändern und in ungewohnten Reaktionen wie Bewegungsstarre oder Ohnmacht manifestieren“ (Vaitl, 2012, S. 10). Zum Beispiel könne das Gefühl der Angst das Subsystem Evaluation und Entscheiden, die Erinnerung und

den persönlichen Weltbezug kontrollieren und verändern und das Raum-Zeit-Empfinden von erheblicher Abweichung gekennzeichnet sein. Nach Tart sind dies die Erfahrungen von Zeitlosigkeit. „experience of timelessness“ (Tart, 1975, S. 119), kausaler Umkehrung, „an effect seems to precede the cause“ (ebd.) oder eines Déjà vu-Effektes, der scheinbaren Wiedererkennung mit der sensitiven Qualität einer Erinnerung. Das Subsystem *Identitätssinn* ist markiert durch das *Separationsgefühl* des Individuums mit der Umwelt, je identischer mit der Umwelt, desto größer der geänderte Bewusstseinszustand. (ebd., S. 119ff.) „Die Wahrnehmung der eigenen Person ist damit eine der wichtigsten Dimensionen von Bewusstseinszuständen“ (Vaitl, 2012, S. 10). Der motorische Output definiert sich über die Veränderung der motorischen Willkürkontrolle beim Wandeln bewusster Vorgänge (Tart, 1975, S. 121).

Der Philosoph Ned Block stellt Bewusstsein als einen Mischbegriff, „mongrel concept“ (Block, 1995, S. 227) vor: „there are a number of very different ‚consciousnesses‘“ (ebd.). Er unterscheidet vier Arten von Bewusstsein: (1) phänomenales Bewusstsein, (2) Zugriffsbewusstsein, (3) Monitoring-Bewusstsein und (4) Selbst-Bewusstsein (ebd.). Das (1) phänomenale Bewusstsein ist das individuelle Erleben mentaler Repräsentationen wie die Wahrnehmung „der Röte des Rots oder das Fühlen des Stechens des Schmerzes“ (Kiefer, 2002, S. 184) und stellt ein Kernproblem der Bewusstseinsforschung dar, da es sich dabei um eine rein subjektiv erfahrbare Erfahrung handelt. Es entstammt nicht aus einer spezifischen Informationsverarbeitung, sondern ist Ergebnis verteilter Verarbeitungsprozesse. Das (2) Zugriffsbewusstsein hingegen bezieht sich auf objektivierbare Sachverhalte aus einer Außenperspektive und beschreibt die Zugriffsmöglichkeit kontrollierter Verarbeitungsprozesse auf eine Repräsentation. (ebd., S. 216) Das Zugriffsbewusstsein lässt sich auch aus einer Dritten-Person-Perspektive beschreiben, seine Repräsentationen bilden nach Block die Grundlage von Entscheidungen, Urteilen oder Handlungen einer Person. Das (3) Monitoring-Bewusstsein betrifft als das Wissen über interne Zustände sowie über die eigenen Wahrnehmungen oder Gedanken den reflexiven Charakter des Bewusstseins. (ebd., S. 184) Block beschreibt es als eine Art interne Überwachung in Form von innerer Wahrnehmung, „inner perception“ (Block, 1995, S. 235), von internem Scannen, „internal scanning“ (ebd.), oder von höherer Ordnung, „higher order thought“ (ebd.), einem Gedanken, der besagt, dass man in diesem oder jenen Zustand sei (ebd.). Das Selbst-Bewusstsein beziehe sich auf das Wissen über die eigene Person, auf die Gedanken über sich selbst und auf das Vorliegen eines stabilen mentalen Ichs (Kiefer, 2002, S. 184). „By this term I mean the possession of the concept of the self and the ability to use this concept in thinking about oneself“ (Block, 1995, S. 235). Der Konnex zwischen phänomenalem Bewusstsein und Zugriffsbewusstsein ist nach derzeitigem Forschungsstand offen. So ist einerseits der Zusam-

menhang als auch die Unterscheidung der beiden Aspekte nicht präzise festgelegt, da die kognitiven und/oder neuronalen Prozesse, die zum Entstehen der verschiedenen Aspekte des Bewusstseins führen, unbekannt sind. (Kiefer, 2002, S. 215)

2.5 Zusammenfassung

Nach dem Experiment von Libet um die freie Willenshandlung des Menschen kann der freie Willen als Konstrukt Erklärungslücken unseres Gehirnes interpretiert werden und als Schuld-Empfinden dem menschlichen Bewusstsein unabhängig einer neuronalen Schaltung zurückgegeben werden (Libet, 2004, S. 268). Dies schafft als problematisches Zukunftsszenario die Möglichkeit von Manipulierbarkeiten unserer Bewusstseinsinhalte (Metzinger, 2016, S. 314), wenn das menschliche Bewusstsein über einen eliminativen Materialismus in die naturalistische Perspektive gezwängt und auf Alltagssprachliche Anwendungen reduziert wird (Sturma, 2005, S. 31). Benötigt wird ein „Reservat für das Selbst“ (Gerhardt, 2005, S. 777), eine Art „humanes Dualismus-Konstrukt“ (ebd.), welches einen geirnhysiologischen Reduktionismus zulassen könne, aber zugleich Beweglichkeit in Bewusstseinsprozessen benötigt und benutzt (ebd.). So weiß die Hauptfigur aus dem Film „Cast away. Verschollen“ Chuck Noland genau, dass sein animistischer Freund, der verzierte Volleyball Wilson eben nur „irgendein bescheuerter Volleyball“ (Starkey, 2002) ist. Trotzdem macht er ihn zu seinem Weggefährten und Herzenspartner und gibt ihm menschliche Züge, zum Beispiel als Wilson zur Vorsicht beim Verlassen der Insel mahnt. Eine *fokussierte Aufmerksamkeit* der Informationsverarbeitung für Hirnprozesse zwischen dem Default-Netzwerk und den Subsystemen ermöglicht das Hinein-Denken in die Perspektive anderer Personen (Vaitl, 2012, S. 33). Diese Fähigkeit setzt Chuck Nolands Bewusstsein ein und schafft das Subjekt *Freund Wilson* im gleichzeitigen Wissen um das Objekt *Volleyball Wilson*. Die Animierung des Ball-Objekts bewahrt ihn vor fehlender Kommunikation und nimmt ihm seine Einsamkeit. Er belebt Wilson zum Subjekt, indem er ihn dieselben Fähigkeiten des Hineindenkens zuschreibt, die er selbst für diese Belebung einsetzt, im eigentlichen Wissen um die Unmöglichkeit dieser Tatsache. Angetrieben von der Flucht aus der Einsamkeit schreibt Chuck dem Volleyball ein Selbstbewusstsein zu, von dem er weiß, dass es der Möglichkeit der Imagination entspringt. Die Fähigkeit der Zuschreibung von menschlichem Bewusstsein ermöglicht es Chuck, Wilson zur lebendigen, bewusst-seiende Person zu imaginieren, gleichzeitig wissend, dass dieser als Ding rein rational gar kein Bewusstsein haben kann. So ist die dramatische Szene, als Wilson im Ozean abtreibt, für das Publikum emotional tief berührend, obgleich auch dieses um Wilsons Objektstatus als Ball weiß, kann es aufgrund eben dieser Fähigkeit mit der trauernden Figur Chuck Noland mitfühlen.

3 Eintauchbewegung

Der Philosoph Walter Benjamin bekräftigt Zustände in Versunkenheit, in denen der Mensch bei vollem Bewußtsein sei: „Es gibt Zustände der Versunkenheit, gerade in ihrer Tiefe, welche dennoch den Menschen nicht geistesabwesend, sondern höchst geistesgegenwärtig machen“ (Benjamin, 2015). Aus den Aussagen der Initialerhebung im Eingangskapitel konnte der zweite Strang, die *Eintauchbewegung*, bestimmt werden. Im künstlerisch-perzeptiven Zusammenhang findet sich der Prozess des Eintauchens als Begriff der *Immersion* (lateinisch *immersio*: *eintauchen*, *einbetten*) sowohl im architektonischen als auch im virtuellen Kunstbereich sowie im Programm großer Kunstausstellungen wieder. Der Philosoph Jens Szczepanski spricht von einem ästhetischen Kräftespiel als einen „Einstellungswechsel von einer nichtästhetischen zu einer ästhetischen Einstellung“ (Szczepanski, 2006, S. 72). Dieser Wechsel sei in den wenigsten Fällen vom Objekt (dem Stoff, dem Werk, dem Medium) hervorgerufen, sondern bedürfe einer aktiven Tätigkeit des Subjekts (ebd.). Als Kombination aus Eintauchen und Raumerfahren ist laut Kulturwissenschaftlerin Laura Bieger die Ästhetik des körperlichen Erlebens und des emphatischen Einlassens auf vorgegebene Erlebnisräume, „ein kalkuliertes Spiel mit der Auflösung von Distanz. [...] Und: es sind Räume, in denen sich die Wirklichkeit der Welt und die Wirklichkeit des Bildes in der unmittelbaren Wirklichkeit des Körpers konsolidieren“ (Bieger, 2007, S. 9). Die ästhetische Erfahrung verhilft die geordnete Welt im Prozess „zwischen kulturellem und natürlichem Selbst“ (Shiff, 2006, S. 15) über die „Destruktion des gewohnten zweckrationalen Zusammenhangs“ (Szczepanski, 2006, S. 72) neu zu interpretieren.

3.1 Immersionsräume in der Kunst

Am 18. Mai 1895 wurde im Wiener Prater einer der ersten Themenparks „Venedig in Wien“ als Nachbau der Lagunenstadt eröffnet. Darin fanden sich verkleinerte Kopien der Fassaden von Straßenzügen und Palästen, ein Kanalnetz von einem Kilometer Länge, mit einer Gesamtwasserfläche von 8000 Quadratmetern sowie 11 Brücken. Die venezianischen Häuser waren tatsächlich betretbar, Verkaufsläden führten venezianische Produkte und in italienischen Restaurants konnte man essen. (Siehe „Oesterreichische Illustrierte Zeitung“, 1895, sowie „Wiener Bauindustrie Zeitung“, 1895) „25 Gondeln inklusive 40 venezianischer Gondolieri tingelten auf den Kanälen umher, ‚Venezia‘-Ballette wurden aufgeführt, und original italienische Straßensänger sangen an jeder Ecken ‚O Sole Mio‘“ (Marschall, 2016).



Abbildung 6: „Venedig in Wien“ im Wiener Prater
 Ansichtskarte aus 1895 (Luckhardt, 1895). ÖNB/Wien, Signatur
 (z.B. ÖNB/Wien, Pf 334:C(2))

Ab 1901 entwickelte sich schließlich aus einem der ersten architektonischen Immersionsräume einheitlicher venezianischer Prägung durch Zubauten in ägyptischer und japanischer Stilweise die ‚Internationale Stadt im Prater‘, die später zur ‚Blumenstadt‘ und weiter zur ‚Elektrischen Stadt‘ mutierte (Marschall, 2016). Für den Kunsthistoriker und Medientheoretiker Oliver Grau ist die Raumimmersion der Schlüssel zu einem Verständnis der Entwicklung der Medien. Es gäbe keine einfache Beziehung von Entweder-Oder bzw. kritischer Distanz und Immersion, die Beziehungen sind vielschichtig und eng miteinander verwoben, abhängig von der Disposition der Beobachtenden. Immersion könne manchmal ein intellektuell stimulierender und in den meisten Fällen jedoch mental absorbierender Prozess sein, „a process, a change, a passage from one mental state to another“. (Grau, 2003, S. 13) Das Eintauchen ist nach Oliver Grau dadurch charakterisiert, dass es die kritische Distanz zum Dargestellten reduziert und die emotionale Beteiligung erhöht (ebd.). Wie im Beispiel „Venedig in Wien“ dargestellt, begeben sich die Besuchenden in eine künstlich dargebotene Scheinwelt, in der das „Eintaucherleben in einer Verwischung der Grenze zwischen Bildraum und Realraum vollzieht. Immersive Räume sind ein markanter Teil der Ästhetisierung von Lebenswelten, die unsere heutige Kultur so nachhaltig prägt“ (Bieger, 2007, S. 9).

Das illusionistische Eintauchen in eine andere Welt hat lange Tradition, beruhte oft auf einer neuen Technik und wurde immer wieder als Machtdarstellung benutzt. Vor der Epoche der Aufklärung wurde die Suggestionskraft virtuell-immersiver Bildräume vor allem für kirchliche

Machtstrategien beansprucht. So entstand zu Beginn des 16. Jahrhunderts in Oberitalien, „gewissermaßen als Bilderwall gegen die anbrandende Reformation, die Bewegung der Sacri Monti, die später auf die gesamte katholische Welt ausgriff. Idee war es, täglich Tausende von Pilgern in eine dioramatisch hochillusionistische Simulation der heiligen Stätten der Bibel zu tauchen.“ (Grau, 2004) Das Panorama, eine visualisierende Rundperspektive, wurde 1787 im Dienst der Militäraufklärung entwickelt (ebd.). Kaiser Wilhelm I. ließ in Berlin zwischen 1880 und 1913 das überdimensionale Sedan-Panorama unter der künstlerischen Leitung des Hofmalers Anton von Werner anfertigen. Das Rundbild war circa fünfzehn Meter hoch, 120 Meter lang und zeigte eine entscheidende Szene der Schlacht von Sedan 1870 im Deutsch-Französischen Krieg. Auf der Grundlage einer Raumillusion wurden spezifische Bestandteile einer Botschaft entwickelt, die darauf abzielte, die Unterstützung der Bevölkerung für militärische Interventionen zu fördern. Diese Methode folgt dem Schema „authenticity = illusionistic effect + idealized composition = propaganda“. (Grau, 2003, S. 98) Die sogenannten Rotunden, in denen dieses und viele andere Panoramen präsentiert wurden, dienten nach der Entwicklung des Films unter der Bezeichnung *Cinerama* als überdimensionale Projektionsflächen – quasi als Vorläufer der seit den 1950er Jahren weltweit entstandenen IMAX-Kinos (Grau, 2004). Mit der technischen Weiterentwicklung nahm der Illusionismus und mit der erhöhten Mobilität der Tourismus stark zu. Damit wuchs auch die Dimensionierung von immersiven Räumen wie in den USA Las Vegas oder in Europa Venedig, sogenannte ‚heterotopische Räume‘ – Mischformen zwischen utopischem (unwirklichem) und wirklichem Raum – entstanden. Im heterotopischen Raum Venedig wohnen Einwohner/innen wie in einem von Millionen Tourist/innen durchfluteten Themenpark. (Bieger, 2007, S. 12) „Unter dem Rubrum ‚Edutainment‘ versuchen Städte, Orte ‚erlebbar‘ zu machen, sie zugänglich zu machen für eine reizüberflutete Facebook- und Playstation-Generation“ (Lobe, 2016).

Der Begriff *Immersionkunst* stammt hauptsächlich aus Diskursen der Computerkunst der frühen 1990er Jahren, und bedeutet Immersion als Kunstpraxis, als Eintauchen in synthetische Wahrnehmungswelten (Sloterdijk, 2006, S. 105). Vor allem im virtuellen Bereich erfüllt die Immersionkunst ein zentrales Charakteristikum: „ein bildlicher Einschluss der ein mehr oder minder starkes Empfinden der Immersion hervorruft und nachhaltig von der Außenwelt separiert“ (Grau, 2004). Die technische Idee der virtuellen Realität erlaubt es, den Raum in steter Kombination mit der Blickrichtung der Betrachtenden darzustellen. Der Blickwinkel ist dadurch nicht mehr statisch oder dynamisch linear wie im Film, sondern umfasst theoretisch unendlich viele mögliche Perspektiven. Immersionkunst will nicht nur die Augen, sondern alle Sinne ansprechen, so dass der Eindruck entsteht, dass man sich vollständig in einer künstlichen Welt befindet. (Grau, 2003, S. 16) Unter Verwendung zeitgenössischer Bildtechniken visualisiert immersive Kunst sehr oft Elemente,

die Oliver Grau als dionysisch bezeichnet: ekstatischer Transport und Rausch (ebd., S. 339). Die Bilder dieser Kunstform tolerieren kaum Vergleiche oder bildimmanente Widersprüche, die die Illusion vermindern könnten. Immersive Kunst forme oft propagandistische Botschaften, vermittelt durch ihre Bilder, und wirke so gezielt gegen distanzierte und kritische Reflexion. Ziel sei nach Oliver Grau eine Symbiose von Mensch und Computerbild, bei der der Kontakt über ein polysensorisches Interface erfolgt, welches letztlich vom menschlichen Benutzer nicht wahrgenommen werde und aus dem Bewusstsein verschwinde. (ebd., S. 349f.) Immer wieder versuchen Kunschtchaffende die Grundtendenz des *Maximums an Illusion* und dessen Illusionismus, Interfacedesign und Interaktionsprozesse kritisch zu hinterfragen, dennoch bewegt man sich verstärkt innerhalb eines medienästhetischen Optionalismus selbst außerhalb einer kritischen Distanz „im Kraftfeld von Illusion und Immersion. Dieser Bezug, gleich ob er von den Künstlern kritisch kommentiert oder aber strategisch ausgespielt wird, ist das Fundament auf dem sich diese Kunst bewegt“ (Grau, 2004). Die Neuartigkeit dieser virtuellen Bildkulturen ist laut Grau, dass sie die Wahrnehmung der Benutzer/innen mit einem tendenziell auf alle Sinne ausgreifenden Interface verschmelzen. Hier werden Fehler oder Anormitäten nicht ausgegrenzt, sie sind gewollt „als kombinatorische Zufallsprozesse, die Unvorhersehbares erbringen.“ (ebd.)

Digitale Kunst ist offen, flüchtig, interdisziplinär, multimedial, prozessual, diskursiv, konzept- und kontextbezogen und zielt daneben immer häufiger auf Interaktion mit dem Rezipienten ab. Innerhalb der Evolution der Gattungen hat die Virtuelle Kunst begonnen, das tradierte Tableau weiter, diesmal zugunsten eines prozessualen Kunstmodells, aufzulösen. (ebd.)

Das Faszinosum von Raum-Zeit-Kreationen vor allem in virtuellen Games ist durch seine zweigeteilte Definierung, einer Virtualisierung von Raum und Zeit und eine räumliche und zeitliche Vielfältigung von Virtualität eine besondere Herausforderung (Freyermuth, 2015, S. 174). Der Medienwissenschaftler Gundolf S. Freyermuth beschreibt eine kommerzialisierte als auch ästhetisierte Bedrohung der traditionellen Erzählformen durch die neue Multilinearität und audiovisuelle Konstruktion von Realität und Wahrnehmung in diesen Games. Durch die Verschmelzung der audiovisuellen Welten und ihres Narratives, kombiniert mit den vielen individuellen Entscheidungen, Interaktionen und Reaktionen ihrer User, könne ein völlig neues, virtuelles Raum-Zeit-Kontinuum entstehen. (ebd.) In der TV-Folge „Encounter at Farpoint“ (Allen, 1987) der Science-Fiction-Serie „Star Trek: The Next Generation“ wird eine holographische Unterhaltungsumgebung – das sogenannte *Holodeck* – für die Raumschiff-Crew vorgestellt. So ein Holodeck besteht aus einem Raum, in dem sich die User in einer selbstgewählten, völlig computersimulierten Welt bewegen. Alle Objekte, inklusive den erzeugten menschlich-ähnlichen, sind darin zwar eine virtuelle Kreation, aber für den Menschen durch ein technisches Replikationsverfahren als wirklich erfahrbar. Der Begriff Holodeck entwickelte sich in weiterer Folge zur Metapher eines utopischen Modells der digitalen Zukunft von Kunst und Unterhaltung (Freyermuth, 2015, S. 167).

Der „Nebelraum“ von Künstlerin Maria Eichhorn im Rahmen der Ausstellung „and Materials and Money and Crisis“ im „Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien“ bestand aus einer Klimakammer, einem Raum bestückt mit Sesseln, einem Wandboard und mehreren medizinischen Zerstäubern. Diese pumpen konstant Salzwasserdampf in die Luft, sodass dichter Nebel als Rahmen für ein körperliches Erleben entstand, in dem der Akt des Einatmens feuchter Luft spürbar gemacht wurde. Die Installation unterlief durch das Vernebeln den musealen Kontext als Hauptfunktion des Ausstellens. Der Titel der Arbeit war durch große Buchstaben aus Gips an der Wand angebracht, deren Sichtbarkeit sich durch die Absorption des Wasserdampfs veränderte, sodass ein Wechselspiel von Sichtbar- und Unsichtbarkeit durch dieses Element erzeugt wurde. Das immersive Kunstwerk schwankte „zwischen theoretischer Reflexion und der materiellen, körperlichen Erfahrung des Atmens“ (mumok, 2013). Eine rezipierende ästhetische Erfahrung ist gekennzeichnet durch passive und aktive Momente. Die Passivität betrifft das vom Gegenstand affizierte Subjekt, aktive Momente sind jene der Interpretationsversuche durch das Subjekt. Es entsteht ein Wechselspiel zwischen einer aktiven Interpretation des Erfahrenen und einer Subversion von Interpretationen. (Szczepanski, 2006, S. 72) In dieser besonderen Atmosphäre öffnet sich durch körperliches Eintauchen jener Raum, „der sich in einer Wahrnehmungssituation zwischen Objekt und Subjekt der Betrachtung auftut, und uns dazu einlädt, ein Wahrnehmungsangebot nicht intellektuell zu sezieren, sondern affektiv, emotional und imaginativ in uns aufzunehmen“ (Bieger, 2007, S. 240).

Durch das Eintauchen kehren sich laut Medienwissenschaftler Karl Prümm Polaritäten von Bild und Betrachtenden, von ‚Innen und Außen‘ um. Immersive Kunstobjekte brauchen jene Betrachter/innen, die sich wie durch einen Strudel – in eine Bilderwelt ‚hineinziehen‘ lassen und völlig darin eintauchen, ihre eigene Erfahrung von Zeit und Raum werde dann vom illusionären Bild absorbiert, „their own experience of time and space is completely absorbed by the illusory image“. (Prümm, 2015, S. 139) In Experimenten des Kunsthistorikers Raphael Rosenberg mit sogenannten Eye-Trackern, Geräten zur Aufzeichnung von Blickbewegungen, wurde festgestellt, dass das Auge beim Betrachten von Kunstwerken keine gleichmäßigen Bewegungen macht, es vollzieht mehrere Fixationen und Sprünge (Sakkaden), welche keine systematischen Durchgänge ausmachen (Rosenberg, 2014, S. 77). Die ästhetische Erfahrung ist nach Szczepanski (2006, S. 71f.) ein freies Spiel von Subjekt und Kunstwerk. Dazu dürfe jedoch das Objekt die richtige Weise seiner Rezeption nicht determinieren, sondern müsse das Subjekt auf ein *Affektions-Spiel* einladen, „es wird nicht vom Objekt dazu gezwungen“ (ebd., S. 71). Die ästhetische Erfahrung werde durch diese Selbsthingabe des Subjektes – sowohl bei Kunstschaffenden als auch Rezipierenden – in Form einer Autonomie des ästhetischen Zugriffs ausgezeichnet. Dieses *Spiel* ist dadurch gekennzeichnet, die Kunstobjekte „nicht gewaltsam zu klassifizieren und zweckrational zu beherrschen, sondern sie in ihrer Singula-

rität wahrzunehmen und dieser gerecht zu werden“. (ebd.) Szczepanski beschreibt den Einstellungswechsel als wichtige aktive Tätigkeit des Subjekts, um ein ästhetisches Kräftespiel in Gang zu halten, ansonsten würde das Kunstobjekt „die Weise seiner Rezeption determinieren“ (ebd.). In diesem ästhetischen Zustand habe der Mensch die Möglichkeit Subjekt und Objekt zugleich zu sein, ohne seine Differenz zu verlieren (ebd., S. 76). „Im ästhetischen Zustand gewinnt das Individuum eine absolute und machtvoll Selbstverfügung sowie eine transparente Selbstanschauung über sich selbst“ (ebd.). Dadurch könne ein Zustand der Gleichzeitigkeit des Subjektiven und Objektiven außerhalb jeder Systematik, quasi sakkadisch als ein auf sich und die Dinge bezogenes ästhetisches Subjekt erreicht werden (ebd.).

3.2 Mentale Immersionsräume

Warum ‚versinkt‘ die Welt um uns, wenn wir uns in eine einzige Sache vertiefen? Dies liegt zumindest zum Teil in der Tatsache begründet, daß Aufmerksamkeit und Bewußtsein die Stoffwechselaktivität des Gehirns in besonderer Weise beanspruchen und dadurch das Gehirn gewissermaßen in eine physiologische Notlage bringen. (Roth, 1999, S. 221)

Der Neurowissenschaftler Gerhard Roth weist als Grund für die Fähigkeit zum *Versinken* die *Gesamtmenge an Aufmerksamkeit* des Menschen aus. Je mehr Aufmerksamkeit man auf ein bestimmtes Geschehnis richte, desto geringer ist das gleichzeitig Beobachtbare, desto mehr blendet man von der Umwelt aus. (Roth, 1999, S. 221f.) Eines der neueren Forschungsgebiete in der Psychologie ist das *Mind Wandering*, diese Forschung beleuchtet die Aktivität des Gehirns während der Tagträumerei. Der Psychologe und Neurowissenschaftler Jonathan Smallwood nennt diese mentalen Prozesse „self-generated mental activity“ (Smallwood, 2013, S. 519). Seine Untersuchungen zeigen, dass sich der Aufmerksamkeitsfokus wellenartig abbilden lässt. So gibt es Zeiträume, in denen die Aufmerksamkeit stark mit Wahrnehmungsinformationen gekoppelt ist und mentale Ereignisse als Reaktion auf Stimuli in der äußeren Umgebung auftreten. Andererseits kommt es zur Gegenamplitude, wenn die Aufmerksamkeit von der Wahrnehmung entkoppelt ist und die „self-generated mental activity“ (ebd., S. 520) die Grundlage der Wahrnehmung bildet. In allen Experimenten um Mind-Wandering kann das Eintreten des Phänomens nur nach der subjektiven Erfahrung aufgezeichnet werden, man weiß daher nicht, wann das Ereignis beginnt. So kann die Messung nicht präzise in einen „imperative stimulus“ (ebd., S. 521) und dem „subsequent process“ (ebd.), dem Folgeprozess, getrennt werden, aus dieser Unpräzision resultierend kann es zu mehreren möglichen Momenten des Wirkungseintritts kommen. (ebd., S. 520f.) Die Spielforscherin und Psychologin Victoria Stevens geht davon aus, dass das Gehirn am aktivsten sei, wenn es mental ‚wandert‘, in jedem Fall sei es aktiver als beim fokussierten Denken über ein spezifisches Problem (Stevens, 2014, S. 113).

Der Verhaltenswissenschaftler Andrew Douglas und die Kommunikationswissenschaftlerin J. Yellowlees Hargadon beschreiben einen immersiven Zustand beim Lese-Akt als angeeignete, affektive Erfahrungen, die ein *Aufgehen* im Text ermöglichen (Douglas & Hargadon, 2004). „When immersed in a text, readers’ perceptions, reactions, and interactions all take place within the text’s frame, which itself usually suggests a single schema and a few definite scripts for highly directed interaction” (ebd.). Die Wahrnehmungen, Reaktionen und Interaktionen der Lesenden finden innerhalb eines vom Text angeleiteten, wechselwirkenden Rahmens statt. Nach Dorothy und Jerome Singer besteht das Lesen als kognitiver Prozess aus dem Kombinieren von Buchstaben, dem Kodieren von Wörtern, geht über zum Erzeugen von Gedanken bzw. Assoziationen aus den Wortketten und schließt mit der Konstruktion von Bildern. Auch die Art und Weise diesen Prozess anzulegen differiere: (Singer & Singer 2007, S. 61.)

We can control our reading in many ways: reread a sentence, pause to reflect, ponder over a difficult word, stop to consult a dictionary, flip back in the book to an earlier section, or even peek ahead to see how the story ends if we are impatient. We can skip over sentences that we don’t enjoy or understand, or savor a sentence that has particular meaning and beauty for us. We can control our pace when we read, by reading quickly or by reading slowly. We carry books with us and they become a part of our personal baggage. We can read with intent or skim. We can finish reading a book, and then start all over, immediately, if we choose to do so. (ebd.)

Jonathan Smallwoods Forschungen bestätigten, dass die Fähigkeit, während des Lesens in die Geschichte einzutauchen, die Aktivierung jener gleichen neuronalen Prozesse mit sich bringt, die während des Mind-Wandering wirken (Smallwood, 2013, S. 529). Gehirnregionen, die während dieses *Immersiven Lesens* aktiviert werden, überlappen Regionen, die beim Mind-Wandering auch aktiv sind. Nach Metzinger ist phantasiereiches Denken durch Spiel und Phantasie für die Entwicklung des Kindes wichtig, im Erwachsenenalter ermögliche die Fähigkeit der Imagination autobiographische Planung und Kreativität. (Metzinger, 2016, S. 180) Besonders auf die Kreativitätsphase der *Inkubation* (näheres dazu in Kapitel 7) und der daran angeschlossenen Problemlösungskompetenz werde durch die imaginativen Prozesse von „self-generated thought“ (Smallwood, 2013, S. 530) Einfluss genommen. Victoria Stevens identifiziert Mind-Wandering als die Trennung von bewusster Konzentration und assoziativen Spiel und seiner daraus resultierenden Fähigkeit, neuartige Lösungen in Gedächtnis und Bewusstsein zu umschließen (Stevens, 2014, S. 110). Smallwood stellt weiterführend die Frage, ob diese imaginativen Prozesse, die menschliche Absorptionsfähigkeit beim Lesen und damit die Kompetenzen *Planung* und *Kreativität* fördern, bei Fehlen derselben Prozesse, auch die Fähigkeit beeinträchtigen können, das Gelesene überhaupt zu verstehen (Smallwood, 2013, S. 529).

Der Mediziner und Meditationsforscher Carl Albrecht arbeitet in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts therapeutisch mit meditativen Versenkungstechniken. Er beobachtet und dokumentiert mit wissenschaftlicher Akribie die verschiedenen Stadien des Versenkungsgeschehens bis hin

zum Eintritt in eine tiefe Versunkenheit. (Albrecht, 1976, S. 29f.) Albrecht unterscheidet dabei in seinen Dokumentationen zwischen dem Bewusstseinszustand der Versunkenheit, als das Erlebnis der Ruhe, „in dem alle anderen Erlebnisse eingebettet sind“ (ebd.), und den Bewusstseinszuständen der Versenkung, als das Erlebnis der Ruhe, auf welches „hin alle anderen Erlebnisse ausgerichtet werden“ (ebd.). Durch das Abblenden der Wahrnehmungswelt komme es zum Fehlen von „Störungserlebnissen und des Gedankenabweichens“ (ebd., S. 142), dadurch werde eine Innenschau ermöglicht. Diese Innenschau dürfe nicht einem intuitiven Erleben gleichgesetzt werden, die intuitive Erkenntnis sei eine „Bewusstseinstatsache“ (ebd., S. 188) ohne vorausgelaufene Erlebnisse von fühlender, vorstellender und denkender Art (ebd.). „Die Innenschau erfaßt ihren Gegenstand unter anderen als Bildstreifen, als Symbol, als Metapher, als symptomatischen Anfall, als auftauchendes Wort“ (ebd.). In den Konzentrativen Meditationstechniken werden bei Tart Personen angewiesen, ihre gesamte Aufmerksamkeit auf etwas Bestimmtes zu richten. Das könne ein äußeres Objekt sein, welches intensiv betrachtet wird oder eine besondere Situation der Wahrnehmung, „internal sensation“ (Tart, 1975, S. 82), wie das Heben und Senken des Bauches beim Atmen. Die gerichtete Aufmerksamkeit schränke die Input-Vielfalt für das menschliche System ein und hemme das bewusste Nachdenken über verschiedene aus der Umgebung kommende Stimuli. Bei dem Vorgang sollte die Aufmerksamkeitsenergie, „attention/awareness energy“ (ebd.) der verschiedenen Subsysteme des Bewusstseins abnehmen. (ebd.)

Im Englischen steht *to immerse* dem Verb *to absorb* nahe und umschreibt die intensive Konzentration auf eine Sache für eine gewisse Zeitdauer unter Ausschluss von allem Anderen, „concentrating on one course of instruction, subject, or project to the exclusion of all others for several days or weeks; intensive“ (Immersion, 2016). Der Begriff *Absorption* wurde 1974 von den Psychologen Auke Tellegen und Gilbert Atkinson eingeführt, um die inter-individuellen Unterschiede der Hypnotisierbarkeit von Personen dokumentieren zu können. Phänomenal ähnliche *vertiefte Aufmerksamkeitszustände* der Wahrnehmung, wie Tagträumen, intensive Phantasievorstellungen oder synästhetische Erfahrungen sollten eine gemeinsame Dimension erhalten. (Ritz & Dahme, 1995, S. 51) Die beiden Forscher beschreiben eine *totale Aufmerksamkeit* aller wahrnehmbaren, motorischen, imaginativen und ideellen Ressourcen, „involving a full commitment of available perceptual, motoric, imaginative and ideational resources to a unified representation of the attentional object“ (Tellegen & Atkinson, 1974, S. 274). Sie gehen davon aus, dass diese Art von Aufmerksamkeitsfunktion zu einem erhöhten Bewusstsein für die Realität des Aufmerksamkeitsobjekts, zu einer Durchdringlichkeit gegenüber ablenkenden Ereignissen und zu einem veränderten Realitätsgefühl im Allgemeinen führt, einschließlich eines empathisch veränderten Selbstempfindens (ebd., S. 268). Die Objekte der absorbierten Aufmerksamkeit würden durch ihre Intensität eine zeitlich bedingte selbstähnliche Qualität bei den betroffenen Personen erhalten – über diese Objektidentifikationen

hätten sie mystische Obertöne. Die kognitive Komponente scheint nach Tellegen und Atkinson die Eigenschaft zu besitzen, mit verschiedenen repräsentativen Modalitäten synergetisch zu operieren, so dass eine einheitliche Erfahrung realisiert würde. Diesen imaginativen und integrativen Aspekt nennen sie analog zur Synästhesie, dem zugleich Wahrnehmen als Erregung von mehreren wahrnehmungsverarbeiteten Verarbeitungszentren im Gehirn, „Syngnosia“ (ebd., S. 275), die *zugleiche Erkenntnis*. (ebd.)

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Absorption beruhen im Wesentlichen auf Fragebogenuntersuchungen über die „Tellegen Absorption Scale“, der Absorptionsskala von Tellegen, die umfasst 34 Fragen zu verschiedenen Erlebnissen und Erfahrungen des Alltags (Kihlstrom, 2015). Die Veranlagung zu solchen Erfahrungen hängt den Forschungen nach sehr wahrscheinlich von relevanten Gehirnstrukturen und neurophysiologischen Basisprozessen ab, an deren Ausgestaltung auch genetische Faktoren beteiligt sind. Fasst man die Studien zur Absorptionsfähigkeit zusammen, kann man davon ausgehen, dass die Erbllichkeit von Absorptions sensitivität etwa bei 40% liegt. (Vaitl, 2012, S. 209f.) Dennoch lasse sich die Fähigkeit, Ablenkungen der Aufmerksamkeit auszublenden, größtenteils trainieren (ebd., S. 205).

Der Trainingserfolg aber hängt vermutlich wiederum davon ab, inwieweit dabei Fähigkeiten angesprochen und reaktiviert werden, über die die Person bereits verfügt und die mit der Absorptionsfähigkeit verwandte Konstrukte darstellen – z.B. Imaginationsfähigkeit, Phantasiebegabung und Erfahrungsoffenheit. (ebd.)

Im Zustand der Absorption erhält die Wahrnehmung einen starken Aufmerksamkeitsfokus, dadurch verschwinden manche Aspekte aus dem Bewusstsein und eine „Veränderung in der Realitätswahrnehmung“ (ebd., S. 206) trete ein, welche von den Testpersonen rückblickend als Verschwommenheit beschrieben wird. In dieser Disposition kommt es nach Tellegen und Atkinson durch die starke mentale Bündelung „zu einer Art Verschmelzung“ (ebd.) mit dem Wahrnehmungsobjekt. Durch diese Verschmelzung erscheinen wie oben angeführt (1) Objekte oder Ereignisse als besonders real, werden (2) ablenkende und störende Reize und Einflüsse ausgeblendet und es stellt sich (3) verändertes Realitäts- und Selbstgefühl ein. (ebd.)

3.3 Zusammenfassung

Das Eintauchen als Immersion ist im künstlerischen Bereich in den virtuellen Bildkulturen bekannt, die menschliche Wahrnehmung bereitet darin eine scheinhafte, illusionistische Verschmelzung des betrachtenden Subjekts mit dem Kunstobjekt als ein auf alle Sinne ausgreifendes Interface auf. Durch die Auflösung der Grenze zwischen Objektbetrachtung und subjektiver Betroffenheit verschwimmt die kritische Distanz – das betrachtende Subjekt verliert sich selbst durch sein Aufgehen

im Werk. Über das *Affektions-Spiel*, als ein freies Spiel von Subjekt und Kunstwerk erhält das Individuum die Gleichzeitigkeit einer subjektiven und objektiven Kondition, einer simultanen, synchronen Bezüglichkeit auf das Selbst und das Objekt (Szczepanski, 2006, S. 71ff.). Die Aufmerksamkeit des Menschen schwankt zwischen einem *imperativen Stimulus*, den mentalen Reaktionen auf Einflüsse der Umgebung, und einem *subsequenten Prozess*, bei dem die Aufmerksamkeit von der Wahrnehmung „entkoppelt“ (Smallwood, 2013, S. 519) ist. Entscheidend ist die „Gesamtmenge an Aufmerksamkeit“ (Roth, 1999, S. 221f.) des Menschen als Fähigkeit des *Versinkens*: je mehr der Aufmerksamkeitsfokus auf ein Geschehnis gerichtet ist, desto mehr „blendet“ (ebd.) man von der Umwelt aus. Tellegen und Atkinson bezeichnen das Eintauchen über alle wahrnehmbaren, motorischen, imaginativen und ideellen Ressourcen in ein attentionales Objekt als totale Aufmerksamkeit. Analog zur Synästhesie bestimmen sie die *Syngnosia* als *Zugleich-Wissen*, einer Art multi-analytischen Erkenntnisgewinnung. (Tellegen & Atkinson, 1974, S. 274) Der menschliche Geist pendelt zwischen dem Versinken, dem Eintauchen in „self-generated mental activities“ (Smallwood, 2013, S. 519) und seiner Gegenamplitude, dem *Auftauchen* in Form von Wirkungsfolgen auf Wahrnehmungsinformationen. Carl Albrecht unterscheidet zwischen dem Bewusstseinszustand der *Versunkenheit* als Einbettung der Erlebnisse und den Bewusstseinszuständen der *Versenkung* als „Ausrichtung der Erlebnisse“ (Albrecht, 1976, S. 30). Durch die Ausrichtung des Aufmerksamkeitsfokus auf ein bestimmtes Geschehnis fehlen Störungen bzw. Gedankenabweichungen, diese Ausrichtung sei jedoch nicht mit einem intuitiven Erleben zu verwechseln (ebd., S. 142). Aus der Wortbedeutung von *Immersion* als *Eintauchen* ergibt sich eine Bewegung, welche eine Richtung andeutet, die nicht nach *vor* und *zurück*, sondern ein *hinein* umschreibt. Der Begriff *Eintauchen* schafft das Bild vom aktiven Eintauchen in Wasser bzw. in das Diffuse, das Ungeordnete eines Nebels und grenzt sich ab vom Bild des passiven Untertauchens oder Verschwindens. Das Eintauchen bedingt in seiner Logik eine Gegenbewegung: das *Hochtauchen*, quasi als eine ‚emersive Bewegung‘ aus dem ‚Wasser ins Trockene‘ bzw. ‚vom diffusen Nebel in die Geordnetheit‘. *Immersion* und *Emersion* (als Wortschöpfung) ergeben eine Bewegung, welche einerseits *hinein* und andererseits *hinaus* führt.

4 Anderes Denken

Selbst die effektivste Wirksamkeit der Kombination von Messen und logischem Schließen könne laut dem Neurophysiologen Wolf Joachim Singer zu kontraintuitiven Erklärungen „führen, die unanschaulich und gelegentlich sogar für die Intuition unplausibel sind“ (Singer, 2004, S. 32). Lassen sich daraus gültige Voraussagen ableiten oder auf ihrer Basis funktionierende Apparate bauen, werden diese Interpretationen als überzeugend angenommen. Der Komponist Harold Shapero führt in seiner Beschreibung um den kreativen Prozess an, dass sich ein katastrophales Resultat erschließe und die Inspiration zerstört werde, wenn der Komponist zuviel Aufmerksamkeit der Analyse schenke, „[...] if the composer devotes too much attention to the analysis“ (Shapero, 1952, S. 50). Der dritte Strang der Initialerhebung aus Kapitel 1 führt über die beiden Unterbegriffe *non-rational* und *intuitiv* zum *Anderes Denken*. Die Tatsache, dass die rationalen Erklärungen selbst Konstrukte von neuronalen Vorgängen der Großhirnrinde seien, mache nach Singer klar, dass das *Denken* nicht beweiskräftiger oder objektiver als das Wahrnehmen sein könne. Je mehr die Neurobiologie das Denken in ihrer materiellen Bedingtheit entblöße, um so mehr werde deutlich, dass sich der Mensch vieles nicht vorstellen und er die Grenzen seiner Kognition niemals erreichen könne. (Singer, 2004, S. 32) Das Kapitel widmet sich dem Denken ausgehend von seiner Definiertheit des Unterscheidens der Dinge, der Klassifizierung von Subjekt und Objekt, geht einen kritischen Diskurs über auf das Dingliche reduzierte Denken ein und endet bei den wichtigsten Errungenschaften der Physik im zwanzigsten Jahrhundert und seinen Einfluss auf die Eindeutigkeit der Dinge.

4.1 Denken in Unterschieden

„Nämlich: wenn wir überhaupt denken, müssen wir unterscheiden. Wir können nicht denken, ohne uns dem gedachten Gegenstand gegenüberzustellen. Wir unterscheiden zwischen Subjekt und Objekt. Und wir können keinen Gegenstand, kein Objekt denken, ohne das gedachte Objekt von anderen zu unterscheiden“ (Jaspers, 1984, S. 73). Jaspers geht bei seiner Definition des Denkens auf die Gerichtetheit dessen ein. Das subjektive Selbst als Gegenstand des Denkens über das Objekt macht sich selbst quasi zum Objekt, zum Menschen im Gegenüber. In dieser Subjekt-Objekt-Spaltung sei der Grundbefund, in dem sich das Bewusstsein ständig befinde (Jaspers, 1983, S. 25). Die Objekte wären Gegenstände als Inhalt unseres Bewußtseins, sei es als „der Gegenstand die Realität unserer Sinneswahrnehmung, sei es der Gedanke idealer Gegenstände, etwa Zahlen und Figuren, sei es ein Phantasieinhalt oder gar die Imagination eines Unmöglichen“ (ebd.). Dieser ersten Spaltung folgt nach Jaspers eine zweite, da jeder Gegenstand in Bezug auf andere Gegenstände und zugleich in Unterscheidung des einen vom anderen stehe. Das Objekt stehe in der ersten Spaltung in Bezug auf das denkende Subjekt, und zweitens in Bezug und Unterscheidung auf andere Objekte.

Die doppelte Spaltung sei das Unausweichliche des menschlichen Denkens, da ein nichtunterschiedener Gegenstand nicht gedacht werden könne. (Jaspers, 1984, S. 73f.) Ein Gegenstand, welchem die denkende Person wiederum gegenübersteht, müsse dem anderen Gegenstand gegenüberstehen, „das ist die unentrinnbare Form allen Denkens, wobei der menschliche Kopf den Versuch macht, diese Unentrinnbarkeit nicht nur zu durchschauen, sondern im Denken selber vielleicht zu überwinden“ (ebd.). Das Denken finde stets in den Kategoriengruppen des Anderssein, Unterschiedensein, Gegensätzlichsein statt, sodass die denkende Person mit einer Meinung dem Gegenstand gegenübersteht. Der Denkprozess wäre in das Subjekt des Denkens und das Objekt des Gedachten gespalten. (ebd., S. 84)

Alfred North Whitehead, Philosoph und Mathematiker, beschreibt die kartesianische Analyse in ihrem Prinzipium der Spaltung als unabhängig existierende Substanzen bzw. räumliche Ausdehnungen der Körper, welche zu einer materialistischen, mechanistischen Natur führe, die durch das denkende Mentale überwacht werde (Whitehead, 1988, S. 170). Diese Spaltung mündet nach Whitehead Ende des siebzehnten Jahrhunderts darin, dass sich die Wissenschaft der materialistischen Natur und die Philosophie um der „denkenden Geister“ (Whitehead, 2015, S. 33) annahm. Ausgangspunkt für das Denken bilde die analytische Beobachtung der Bestandteile der Erfahrung, zur vollständigen Analyse der unmittelbaren Erfahrung gehöre ihre „Abgegrenztheit und die Methode der Differenz. Manchmal sehen wir einen Elefanten und manchmal nicht“ (ebd.). Die wahre Forschungsmethode sei daher eine Flugbahn bestehend aus der Schweben der „phantasievollen Verallgemeinerung und der Versenkung in neue Beobachtungen, die durch rationale Interpretation geschärft sind“ (ebd., S. 34). Wie bei einer Melodie können Muster aus ästhetischen Kontrasten bestehen, deren Entfaltung auf den Zeitverlauf angewiesen ist (Whitehead, 1988, S. 158). Die Methode der aus der Phantasie stammenden Erkenntnis stehe unter dem Einfluss des phantasievollen Denkens, wenn die Methode der Differenz ausfiele. Die Objektivierung sei ein Vorgang mit wechselseitig abgestimmter Abstraktion oder synthetischer Eliminierung, der das Denken nachfolge. Jedes aktuelle Ereignis grenze seine eigene wirkliche Welt – als seine Perspektive – ab, aus der es komme. (Whitehead, 2000, S. 84) Die *wirkliche Welt* sei immer ein relativer Terminus und beziehe sich auf diejenige Basis von vorausgesetzten wirklichen Ereignissen, die Daten für neue Konkretisierung und Analyse liefern (Whitehead, 2015, S. 390). Whitehead unterscheidet in der Entstehung menschlicher Erfahrung drei unabhängige Modi: die präsentative Unmittelbarkeit, die kausale Wirksamkeit und die begriffliche Analyse. Die ersten beiden betreffen die reine Wahrnehmung und objektivieren die Dinge in unserer Umgebung, welche unsere individuelle Erfahrung ausmache. (Whitehead, 2000, S. 76f) Im Modus der präsentativen Unmittelbarkeit seien die Sinnesdaten vom wahrnehmenden Organismus und seinen räumlichen Relationen abhängig, die Welt erscheine dabei als gleichzeitig und ausgedehnt. Die präsentative Unmittelbarkeit ist nach Whitehead nur für

wenige hochentwickelte Organismen ein wichtiger Faktor. (ebd., S. 82f.) „Reine präsentative Unmittelbarkeit weigert sich, in Illusionen oder Nicht-Illusionen unterteilt zu werden. Als unmittelbare Präsentation einer äußeren gleichzeitigen Welt, die in eigenem Recht räumlich ist, ist sie entweder insgesamt oder überhaupt nicht illusorisch“ (ebd.). Die kausale Wirksamkeit ist für die Bereitstellung der Daten der Sinnes-Wahrnehmung verantwortlich. Die Sinnesdaten hätten eine umfangreichere Bezogenheit, als es diese gleichzeitigen Dinge ausdrücken könnten, sie bilden die Bindeglieder zwischen den beiden perzeptiven Modi der präsentativen Unmittelbarkeit und der kausalen Wirksamkeit. (ebd., S. 112) „Man kann sich die Sinnesdaten so vorstellen, daß sie zwischen den Organismen der vergangenen Umgebung und jenen der gegenwärtigen Welt eine vielstellige Beziehung konstituieren“ (ebd.). Hinsichtlich dieser zwei Wahrnehmungsmodi ‚objektiviert‘ der eine Modus aktuelle Dinge unter dem Anschein präsentativer Unmittelbarkeit, der andere Modus unter dem Anschein kausaler Wirksamkeit. Das Gegebene aus Erfahrung, Gefühlen, Emotionen, Befriedigungen und Aktionen bilde die „symbolische Referenz“ (ebd., S. 77), aus der sich über den Modus der begrifflichen Analyse das *Denken* und damit in Folge *bewusstes Wissen* entwickeln könne. Whitehead ordnet der symbolischen Referenz das *direkte Wissen* zu, welches fehlerhaft sein könne. Daher sei der Irrtum weniger das Ergebnis der begrifflichen Analyse sondern der symbolischen Referenz. (ebd., S. 77f.)

Vorstellungen sind nach Damasio mentale Muster, die aus visuellen, auditorischen, olfaktorischen, gustativen und somatosensorischen Elementen von Sinnesmodalitäten zusammengesetzt sind. Sie werden erzeugt, wenn der Mensch sich Objekten, Personen, dem Räumlichen oder etwa mit dem Schmerz befasst, jedenfalls „von der Außenwelt in die Innenwelt des Gehirns – oder wenn wir Objekte aus dem Gedächtnis rekonstruieren, gewissermaßen von innen nach außen“ (Damasio, 1999, S. 382). Diese Rekonstruktion sei an das Bewusstsein gekoppelt und setze sich im Wachzustand wie auch im Traum fort. Auch wenn zwei Menschen ihre Beobachtung und Betrachtungen in sehr ähnliche Weise beschreiben könnten, hätten sie nur vergleichbare Vorstellungen, um die tatsächliche Beschaffenheit wüssten sie nichts. Es seien lediglich die Signalmechanismen, „die über unseren ganzen Körper verteilt sind – die Haut, die Muskeln, die Netzhaut und so fort“ (ebd., S. 383), die jene neuronalen Muster konstruieren, welche die Vorstellung in Form von mit dem Körper interagierenden Veränderungen herstellt. (ebd., S. 382ff.) Damasio beschreibt das Denken als Anlegen von Vorstellungsbildern, das „innere Sprechen“ (Damasio, 2012, S. 152) bestehe in unserem Bewußtsein als Anwenden und Anlegen akustischer oder visueller Bildern. Ließen sich Symbole nicht in Form von Vorstellungsbildern anlegen, könnte unser Bewusstsein nicht mit ihnen umgehen, dies treffe auch zu, wenn der Mensch etwa eine mathematische Aufgabe im Kopf löst. (ebd.) „In diesem Zusammenhang ist es interessant, dass einige Mathematiker und Physiker mit der Gabe zur Selbstbeobachtung berichten, dass ihr Denken von Bildern beherrscht wird“ (ebd.).

Jaspers unterscheidet die Anschaulichkeit über *vier Formen der Einstellung*: der Kontemplation, Intuition, Isolation und dem Rationalen. Die kontemplative Einstellung stehe im Gegensatz zur aktiven Einstellung des Anschauens und Denkens, sie sei „Betrachten, nicht Beherrschen, Sehen, nicht Aneignen; Schauen, nicht Schaffen und Machen“ (Jaspers, 1919, S. 50). Beim Denken wähle der Mensch aus und versuche den geeigneten Gebrauch technischer Mittel zu erkennen. Die Intuition sei ein Sichversenken, in einem „Prozeß der sich entwickelnden Anschaulichkeit“ (ebd., S. 52) werde Neues, Erfülltes angelegt. (ebd., S. 50ff.) Damasio versteht unter der Intuition den verdeckten Mechanismus somatischer Zustände und meint damit alles zum Körper Gehörende aber außerhalb des Bewusstseins Befindliche (Damasio, 2012, S. 237). „Nach meiner Auffassung könnte dieser verdeckte Mechanismus der Ursprung dessen sein, was wir Intuition nennen, der geheimnisvolle Mechanismus, mit dessen Hilfe wir zur Lösung eines Problems gelangen, ohne darüber nachzudenken“ (ebd., S. 256). Jaspers legt das Intuitive zwar in der Subjekt-Objektsplaltung fest, ortet es aber in der Bewegung zwischen Subjekt und Objekt. Während die rationale Einstellung die völlige Distanz schaffe, sei diese eine die Subjekt-Objektsplaltung aufhebende mystische Einstellung. Die ‚Isolierung‘ sei das formale Kriterium für die ästhetische Einstellung, die Loslösung aus objektiven Zusammenhängen determinierender Art „wie Aufgaben, Zwecken, Willensrichtungen. [...] Statt sich grenzenlos auf das unendliche Ganze zu beziehen, wird ein Losgelöstes und Isoliertes für das Ganze gesetzt.“ (Jaspers, 1919, S. 59f.) Eine rationale Einstellung bedeute immer einer Ausschließung, da sie Umgrenzungen setzt, eine Ganzheit müsse daher immer intuitiv vorab gegeben sein (ebd.). Der Philosoph und Kommunikationswissenschaftler Ernst von Glasersfeld differiert zwischen Darstellung und Vorstellung, die Darstellung bedeute das Abbild von einem Original, während für die Vorstellung kein Original vorhanden sein müsse (Glasersfeld, 1995, S. 37).

Ich erwähne das, weil Kant im ersten Satz der Einleitung zur Kritik der reinen Vernunft das Wort ‚Vorstellung‘ verwendet (Kant) – und wenn das auf Englisch als ‚representation‘ gelesen wird, so hat der arme Leser kaum mehr eine Chance, Kant je richtig zu verstehen, denn er wird da unvermeidlich an eine Darstellung denken, die eine bereits völlig strukturiert existierende Welt mehr oder weniger wahrheitsgetreu wiedergeben soll. (ebd.)

Das was Glasersfeld mit der Verlustigkeit über die Subsumption des Wortes *representation* aufzeigt, bestimmt Thomas Nagel über drei Formen – der kausalen, teleologischen und intentionalen – historischer Darstellungen der Entstehung von Bewusstsein. Die kausale Darstellung stehe dabei auf dem Standpunkt, dass das Leben in den Eigenschaften der elementaren Bestandteile des Universums seinen Ursprung habe. Eine teleologische vertritt die Auffassung, dass es zusätzlich zu den Elementargesetzen auch Prinzipien der Selbstorganisation über die Zeit hinweg gäbe. Die intentionalistische Darstellung besagt, dass zwar konstitutive Bedingungen vorherrschen, aber die Verwirklichung dieser Möglichkeiten auf das Eingreifen des Wesens angewiesen sei. (Nagel, 2016, S. 89) Alle Objekte stehen nach Sturma in kausalen Verhältnissen zueinander, jene Einwirkungen, denen

sie ausgesetzt sind, ereignen sich als äußerliche Vorgänge. Bewusstseinszustände haben demgegenüber eine Ausrichtung und besitzen Gehalt, diese bewusste Bezugnahme auf einen Sachverhalt bezeichnet er als Intentionalität. Über die *mentalistische Innen-außen-Theorie* gehe man von den psychischen Phänomenen aus und bestimme den Gehalt intentionalen Bewusstseins. Die *naturalistische Außen-innen-Theorie* bestimme die objektiven Vorgänge und konstruiere daraus epistemische Haltungen. Beiden Theorien fehlen Sturma die holistische Erfassung von intentionalem Bewusstsein, „entweder bleibt der Ort der Intentionalität in der Welt der Ereignisse oder der intentionale Akt als solcher unterbestimmt“. (Sturma, 2005, S. 77) Zum Gegenstand intentionalen Bewusstseins könnten Sachverhalte vergangener Zeiten, ferner Orte, sowie möglicher oder fiktiver Welten werden. In der (philosophischen) Frage, ob jeder Fall von Bewusstsein zugleich ein intentionaler sei, bezieht sich Sturma auf die Problematik einer „physikalischen Prädikatisierung“ (ebd., S. 77), bei der die Fähigkeit sich auf etwas anderes zu beziehen allen physikalischen Ereignissen fehle. Dies treffe vor allem im Forschungsbereich zur Entwicklung künstlicher Intelligenz zu. (ebd., S. 77ff.) „Diese Phase ist durch Versuche gekennzeichnet, den Begriff der Intentionalität aus seiner engen Verbindung mit dem menschlichen Bewusstsein zu lösen und auch auf andere Lebensformen oder Systeme künstlicher Intelligenz zu übertragen“ (ebd., S. 79).

4.2 Denken durch Bezüge

Das Kennzeichen der *natürlichen Ordnung* als Sinnbild einer richtigen Sichtweite ist nach Charles Taylor die Forderung nach der Vorherrschaft von *Vernunft* als ein sich selbst bestätigender Aspekt (Taylor, 1995, S. 125). „Von der Vernunft regiert werden, heißt also, von der richtigen Sichtweite, dem richtigen Verständnis regiert werden“ (ebd.). Eine solche „instrumentelle Einstellung“ (Taylor, 2016, S. 667) beinhalte die Objektivierung der Natur, die Trennung in Form einer moralischen Unabhängigkeit von dem betreffenden Etwas (ebd.). „Der Naturalismus neutralisiert die Natur, sowohl die in unserem Inneren als auch die äußere“ (ebd.). Dementsprechend lokalisiert er in den Spannungsverhältnissen der modernen Kultur drei derartige Bereiche, den Bereich der *Quellen*, des *Instrumentalismus* und der *Moral*. Das erste Spannungsgebiet *Quellen* verortet Taylor im Naturalismus, das zweite sieht er im Konflikt zwischen dem „desengagierten Instrumentalismus“ (ebd., S. 860) und Aufbegehren gegen diesen. Das dritte Gebiet steht im Bezug zu den ersten beiden und stellt die Vereinbarkeit der moralischen Maßstäbe mit diesen in Frage. (ebd., S. 860ff.) Das Modell der instrumentellen Vernunft, als die am meisten akzeptierte Erscheinungsform von Vernunft der westlichen Kultur, nennt Taylor das „desengagierte menschliche Subjekt“ (Taylor, 2017, S. 114). Dieses habe sich gelöst „von seiner liederlichen Einbettung in unsere leibliche Konstitution, unsere dialogische Situation, unsere Gemütsbewegungen und unsere traditionellen Lebensformen um zur reinen, sich selbst verifizierenden Rationalität zu werden“ (ebd.). Als Beispiel für dieses Denken

beschreibt er den Umgang mit formalen Kalkülen wie das mathematische Denken, Argumente, die aus diesem erwachsen, hätten in unserer Gesellschaft zu großen Stellenwert – selbst in Bereichen, wo man dies nicht erwarten müsste, etwa in den Sozialwissenschaften oder in politischen Forschungsberichten. Das laut Taylor „neuzeitliche Ideal des Desengagements“ (Taylor, 2016, S. 316) fordere über die Reflexion eine Wendung nach innen, um dadurch zum Bewußtsein des eigenen Tuns und einer durch den Menschen angelegten Ordnung zu gelangen. (ebd.) „Das Desengagement fordert, daß wir aufhören, einfach im Körper bzw. in unseren Traditionen oder Gewohnheiten dahinzuleben, und daß wir sie, indem wir sie für uns zu Gegenständen machen, gründlicher Prüfung und Umgestaltung unterwerfen“ (ebd.). Der Subjektivismus dieses Desengagements liege im modernen Sinn im Subjekt selbst, während in der Ontologie Platons das menschliche Denken und Bewerten zwischen der erkennenden Person und der Welt lag. Als Verortung dieser Vorgänge mache der neuzeitliche Mensch den Geist als das *Psychische*, das Innere aus. (Taylor, 2016, S. 335f.)

Searle unterscheidet zwischen Ontologie, Erkenntnistheorie und Kausalität anhand dreier Fragen: Die Frage ‚Was ist es?‘ betrifft die Ontologie, die Erkenntnistheorie werde bei der Frage ‚Wie können wir etwas darüber herausfinden?‘ umschrieben und mit ‚Was macht es?‘ spreche man die Kausalität an. (Searle, 1996, S. 32) Dreyfus und Taylor heben die beiden Modi Kausalität und Verständlichkeit als Verhältnismodell des Instrumentalen hervor, je nach Privilegierung finde man sich in verschiedenen Richtungen von Auffassungen wieder. Wird die Kausalität privilegiert, lande man beim Naturalismus, ziehe man die Verständlichkeit vor, beim Idealismus bzw. Realismus. (Dreyfus & Taylor, 2016, S. 251) Eine instrumentelle Einstellung beinhaltet nach Taylor die Objektivierung der Natur als neutrale Ordnung der Dinge, deren Gegebenheiten nur in Verbindung mit einer aus einem anderen Bereich entnommenen Wertung bestimmt werden. Durch diese Objektivierung oder Neutralisierung trete der Mensch in „eine moralische Unabhängigkeit von dem betreffenden Etwas“. (Taylor, 2016, S. 667) Der Naturalismus werde durch zwei Einstellungen – die utilitaristische und die szientifische geprägt. Die utilitaristische Einstellung als Ausfluss des Naturalismus ist nach Taylor geprägt von instrumenteller Effektivität und einer Unterdrückung der Dinge, die nicht in diese Definition passen. Dies sei durch eine bürokratische Rationalität mit Beispielen „von der englischen Armengesetzgebung des Jahres 1834 bis zur Katastrophe von Tschernobyl“ (ebd., S. 596) repräsentativ belegbar. (ebd.) Als Szientismus bezeichnet Taylor, den Glauben an das klassische Wissenschaftsmodell und die Überzeugung, der Mensch erreiche durch diese Haltung „Vervollkommnung und seine angemessenste Beziehung zu den Dingen“ (Taylor, 1975, S. 286f.). Die Wissenschaft kenne ihre eigene, intern erzeugte Art des Fortschreitens in dem sie Korrekturen vornimmt, sobald eine Wahrnehmungserfahrung auf Anomalien stößt. Der Szientismus mache dieses Verfahren zur Ideologie und damit den Menschen zum Phänomen einer neutralen Naturwissen-

schaft. (ebd.) Privilegiert man die Verständlichkeit des Instrumentalismus, könne dies zu zwei verschiedenen Ergebnissen führen. Wenn Gegenstände durch die Erfahrung konstituiert und aus der Erfahrung abgeleitet werden, führe dies zum Idealismus, werden diese auf uns einwirkende Phänomene und Gegenstände als vom Bewusstsein unabhängig definiert, zum Realismus in all seinen Unterströmungen. (Dreyfus & Taylor, 2016, S. 251) Taylor und Dreyfus betonen den „robusten Realismus“ (ebd., S. 247) – als Gegenteil zum deflationären Realismus – der eine von der Naturwissenschaft untersuchten Strukturen unabhängige Realität festsetzt. Der gemeinsame Anspruch des Realismus besage, dass die Dinge nicht ‚richtig‘ zu sehen seien,

daß wir sie nur durch einen täuschenden Schleier erfassen, der ihnen eine von unseren eigenen Ängsten und der eigenen Maßlosigkeit verfertigte falsche Erhöhung oder Bedeutsamkeit verleiht. Um die Dinge zu sehen, wie sie sind, bedarf es des Muts und der Sehkraft: doch darüber hinaus sind auch die Ressourcen der Kunst nötig. (Taylor, 2016, S. 750)

Den Gegenpart zur instrumentellen Vernunft ortet Taylor in Bestrebungen zur Schaffung von Gemeinschaftsbindungen und der Verbindung mit der Natur als Vermächtnis der historischen Epoche der Romantik. Die romantischen Naturreligionen seien zwar ausgestorben, „doch die Idee der Offenheit für die Natur in uns und außer uns ist nach wie vor überaus wirksam. Der Kampf zwischen instrumenteller Vernunft und dieser Naturauffassung tobt heute noch in den Kontroversen über die Umweltpolitik.“ (ebd., S. 668) So wie der „deistische Aufklärungshumanismus“ (ebd., S. 669) im Naturalismus weiter existiere, so werde die romantische Idee der Natur als Quelle Gottes in der Forderung nach Offenheit und Einklang mit der Natur weiter getragen (ebd.). Taylor nennt das Ideal des romantischen Expressivismus als Gegenpol zum Aufklärungsideal der desengagierten instrumentellen Vernunft (ebd., S. 718). „Dieser Gedanke ist bis auf den heutigen Tag wirksam. Seine letzten und spektakulärsten Erscheinungsformen waren die Studentenrevolten von 1968 und die diffuseren Äußerungen der Generation der ‚Blumenkinder‘ in den sechziger Jahren insgesamt“ (ebd.). Beängstigend sei nach Taylor für viele die Vorstellung, dass Dinge rein im Hinblick auf Effizienz, mit Hilfe einer Kosten-Nutzen-Analyse oder mit der Forderung nach maximaler Produktionssteigerung entschieden werden (Taylor, 2017, S. 11). Diese Überwindung der instrumentellen Vernunft würde jedenfalls abseits der alltäglichen Annehmlichkeiten auf Kosten hoch geschätzter kulturellen Praktiken und Erfolgsideale gehen (Taylor, 1995, S. 12). „Damit meine ich nicht nur, daß man bezweifeln darf, ob der Betreffende wirklich ohne Wasserklosett und Fernsehen so enorm glücklich wäre. Ich spreche vielmehr von seiner Identität“ (ebd.). Dieter Sturma findet in einem „semantischen Instrumentalismus“ (Sturma, 2005, S. 121) Vorstellungen der KI-Forschung und Robotik wieder, bewusstseinsphilosophische Grundbegriffe würden sprachpragmatisch aufgehoben. Maschinen mit künstlicher Intelligenz wandelten sich so zu autonomen Robotern mit Absichten und Freiheitsgraden. Der Adressatenkreis von Intentionalitätszuschreibungen solle dadurch beträchtlich ausgeweitet werden und technische Systeme, „quasi-intentionale“ (ebd.) Zustände umfassen.

„Er schließt Pflanzen, die sich nach der Sonne richten, und Tiere, die das Verhalten anderer Tiere simulieren, genau so ein wie Computer, die Züge in Strategiespielen ausführen.“ (ebd.)

Die Philosophin Martha Nussbaum verweist darauf, dass das Problem nicht die Instrumentalisierung per se ist, sondern die Behandlung eines Menschen als Instrument (Nussbaum, 1995, S. 257). So ermöglicht eine Objektivation durch menschliches Ausdrucksvermögen Empfindungen und eine *Begreifbarkeit* für das Gegenüber durch die Vis-a-vis-Situation. In der Vis-a-vis-Situation kämen nach Berger und Luckmann physische Merkmale wie z.B. Mienenspiel, Ausfallstellung des Körpers, bestimmte Bewegungen der Arme und Füße zum Ausdruck. Eine wichtige Art der Objektivation sei dabei die Zeichengebung in seiner Hinweisung auf subjektiv Gemeintes. Der Mensch bündle diese Zeichen zu Systemen, wie gestische und mimische Zeichensysteme, Systeme von Körperbewegungen und „Systemen von Artefakten ‚zum Zeichen‘ und ‚im Zeichen‘“. (Berger & Luckmann, 2013, S. 36ff.) Der Philosoph Michael Hampe stellt die Frage, ob man einem Wesen begegnen oder es verobjektivieren möchte, ob man z.B. die Handlung eines Menschen aus seiner Lebensgeschichte verstehen oder als eine Körperbewegung neurologisch erklären wolle. Wenn man dieses Wesen als Ressource sieht, habe es weder eine individuelle Gestalt noch Geschichte, sondern einen Marktwert. In Beziehungen als Ressource gäbe es keine Begegnung zwischen den Subjekten und keine Resonanz zwischen Subjekt und Objekt mehr. (Hampe, 2016, S. 234ff.)

Wenn es stimmt, daß die wirkliche Welt eine Welt von Einzelwesen ist, dann ist diese Sicht auf die Wesen der Welt als eine Menge von Ressourcen eine entwirklichte und entfremdete. [...] Es ist auch fatal für diejenigen, die so in die Welt blicken. (ebd.)

Der Soziologe Hartmut Rosa unterscheidet beim Resonanzbegriff den Modus der *Beziehung* vom Zustand des *Gefühls*. Subjekt und Objekt gehen eine Antwortbeziehung ein und transformieren sich wechselseitig im Sinne einer „Anverwandlung“ (Rosa, 2016, S. 312f.), dies sei nicht mit einem Echo zu verwechseln. Diese Anverwandlung wirke intentional auf das Subjekt, schaffe Veränderung und ermögliche in einer Wechselwirkung über das Eingehen und Aufrechterhalten sozialer Beziehungen sowohl zum Subjekt als auch zum Objekt (und der Welt) Lebenszufriedenheit. (ebd.) Die Grundstruktur von Resonanzerfahrung ist nach Rosa das „In-Beziehung-Treten mit einem Anderen“ (Rosa & Endres, 2016, S. 117), dies passiert nicht nur auf der Ebene Subjekt – Subjekt, sondern auch im diagonalen Bereich einem Objekt gegenüber. In Form von Berühren, Bewegen, Verändern oder Gestalten von Dingen werde Resonanz erzeugt, dabei könne Unvorhergesehenes eintreten oder sich Problemstellungen ergeben, wird dies aber zur Routine, verändere sich der Beziehungsmodus und die Resonanz ist beendet. (ebd., S. 117f.)

4.3 Denken als Näherung

Aus der Dominanz der Naturwissenschaft in der Neuzeit entwickelte sich die Mathematik als deren Instrument so weit, dass sich letztendlich Geistes- und Sozialwissenschaften auch danach richteten. So gesprochen orientiert sich der Physiker und Philosoph Carl Friedrich von Weizsäcker über den Kernbegriff von Theorie als das Wahre, dem das Falsche gegenübersteht, an der Zweiwertigkeit von Logik. (Weizsäcker, 1995, S. 31) „Inder und Japaner haben mir gesagt: ‚Stärke und Grenze eurer Kultur ist die Herrschaft der aristotelischen Logik‘“ (ebd.). Whitehead definiert den Terminus logisch auf die innere Logik oder Widerspruchsfreiheit als Definition von Konstrukten durch Veranschaulichung über Einzelfälle und den Prinzipien der Schlussfolgerung (Whitehead, 2015, S. 32). Um den Wahrheitswert einer Aussage mathematisch auszudrücken genügten bereits zwei Zahlen, ‚0‘ und ‚1‘. Der Quantenphysiker Anton Zeilinger bezeichnet eine Darstellung, in der ‚0‘ oder ‚1‘ anstatt ‚falsch‘ oder ‚wahr‘ stehen, als „binäre Darstellung“ (Zeilinger, 2005, S. 219). Dies sei wie zwei Seiten ein und derselben Medaille zu betrachten, „im Grunde in ähnlicher Weise, wie wir von Einstein in der Relativitätstheorie gelernt hatten, dass Raum und Zeit zwei Seiten derselben Medaille sind“ (ebd., S. 229). Zwei der wichtigsten Errungenschaften der Physik im zwanzigsten Jahrhundert waren laut dem Physiker Brian Greene die Erforschung der allgemeinen Relativitätstheorie und der Quantenmechanik. Während die allgemeine Relativitätstheorie ‚große Dinge‘ wie Sterne und Galaxien erkundete, beforschte die Quantenmechanik die ‚kleinen Dinge‘ wie Moleküle und Atome – beide mit dem Anspruch auf Universalität. Die klassische Physik sei gekennzeichnet vom uneingeschränkt Gültigkeit besitzenden Prinzip der Kontinuität und Kausalität, für jede Wirkung muss es eine Ursache geben, sowie jede Ursache zu einer einzigen Wirkung führen. (Greene, 2008, S. 31)

Das Kausalitätsdenken, das Denken in Ursache und Wirkung, ist ja auch in unserem Alltagsweltbild als fester Bestandteil eingebaut. Geschieht etwa ein Flugzeugunglück, so suchen wir so lange nach einer Ursache, bis wir diese gefunden haben. Denn es kann ja nach unserem angeblich gesunden Menschenverstand nichts ohne Ursache geschehen. (Zeilinger, 2005, S. 18f.)

Die Graphic Novel „Das Geheimnis der Quantenwelt“ (Damour & Burniat, 2017) ist eine Kooperation des Zeichners Mathieu Burniat und des theoretischen Physikers Thibault Damour. Das Werk ist im Stil von *Ligne claire*, einer klaren Konturierung und sparsamen, geringfärbigen Kolorierung, gehalten. Die Hauptfigur ist Bob und sein (halb)toter Hund Rick. Bob besucht die 25. Solvay-Konferenz, eine internationale Fachkonferenz für Physik und Chemie in Brüssel, die dem Thema ‚Theorie der Quantenwelt‘ gewidmet ist und schläft dort vor Ermüdung ein. Im nächsten Moment wird er von seiner Sitzgelegenheit ‚eingesaugt‘ und taucht in eine andere Welt ein. Dort trifft er Max Planck, der sich über einer Feuerstelle Crêpes zubereitet, am Beispiel der Farbe der roten Glut des Feuers erklärt er Bob das Planck’sche Wirkungsquantum (die Planck-Konstante h), einen Grundstein der

Quantentheorie. Bob taucht weiter in die Welt der Quantenphysik ein und trifft dabei deren wissenschaftliche Größen wie Erwin Schrödinger, Niels Bohr, Max Born, Albert Einstein, Louis de Broglie, Werner Heisenberg und Hugh Everett.

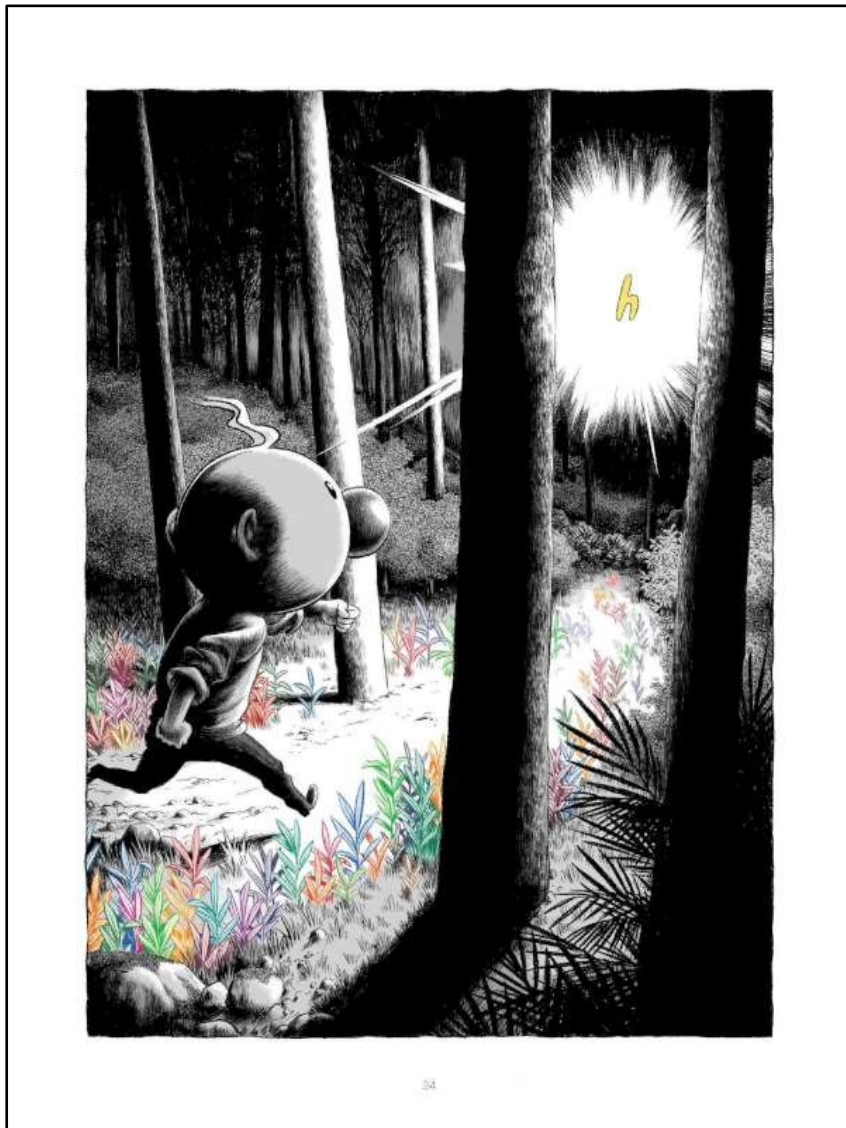


Abbildung 7: Graphic Novel „Das Geheimnis der Quantenwelt“
Die Hauptfigur Bob verfolgt die Konstante h im Dickicht des Quantenwaldes (Damour & Burniat, 2017, S. 36). Mit freundlicher Genehmigung
Copyright: Mathieu Burniat / Knesebeck Verlag.

Die Konstante h – das Plancksche Wirkungsquantum –, welche Bob in der Welt der Quantenphysik ständig begleitet, stellt für die klassische Physik mit ihrer kausalen Weltbeschreibung eine scheinbar unüberwindliche Grenze dar. Da das Wirkungsquantum unteilbar ist, scheint die Natur nicht mehr kontinuierlich zu sein (Zeilinger, 2005, S. 18.). Laut Greene entwirft die menschliche Intuition und ihre Erscheinungsform in der klassischen Physik eine Wirklichkeit von stets eindeutigen Dingen, während die Quantenmechanik diese Dinge mit einem Dunstschleier umgeben lässt. Eine Exaktheit,

also das Heben des Dunstschleiers sei nur möglich, wenn man durch Beobachtung auch die Quantenmöglichkeiten aufhebt und sich auf ein bestimmtes Ergebnis festlegt. Wie diese Messung aussehen wird, ließe sich nur über Wahrscheinlichkeiten angeben. (Greene, 2008, S. 26) Eine Berechenbarkeit des Universums könne nur mit Hilfe physikalischer Gesetze geschehen, wenn man weiß, wo sich das Teilchen befinde und wie schnell und in welche Richtung es sich bewege (ebd., S. 101).

Die Quantenmechanik zeigt, dass wir allenfalls die Wahrscheinlichkeit vorhersagen können, mit der ein Experiment zu diesem oder jenem Ergebnis führt. Obwohl immer noch umstritten ist, wie diese Ergebnisse im Einzelnen zu interpretieren sind, stimmen die meisten Physiker darin überein, dass die Wahrscheinlichkeit tief in die Struktur der Quantenrealität eingeflochten ist. (ebd.)

Ein zentrales Problem ist laut Zeilinger das Superpositionsprinzip, das Überlagerungsprinzip, dabei können Dinge in einer Überlagerung von verschiedenen Möglichkeiten *gleichzeitig* existieren. Dieser quantenmechanische Zustand der überlagernden Möglichkeiten wird durch die Beobachtung verringert, diese Reduktion des quantenphysikalischen Zustands bezeichnet man als das *Messproblem*. Von den vielen Möglichkeiten, die sich in einer Überlagerung befinden, tritt im Experiment eine konkrete Möglichkeit auf. (Zeilinger, 2005, S. 149ff.) „Bei jeder Messung, bei jeder Beobachtung, spaltet sich also das Universum in mehrere Universen, und in jedem einzelnen dieser Universen ist eine der Möglichkeiten, wie sie von der Quantenphysik vorhergesagt wird, verwirklicht“ (ebd., S. 149). Der Physiker Werner Heisenberg unterscheidet das mathematische Schema der Newton'schen Mechanik von der Quantenmechanik in Form seiner Approximation, seiner Wahrscheinlichkeitsfunktion als Gesamtheit von möglichen Vorgängen. Dabei ist die Beobachtung selbst bestimmender Faktor der Veränderung und wählt jenen Vorgang aus, „der tatsächlich stattgefunden hat[...] wir sprechen daher von einem ‚Quantensprung‘“. (Heisenberg, 1979, S. 55) Gemessene Quantensysteme und ihre Eigenschaften sind nach dem Philosophen Cord Friebe nicht fundamental festgelegt, sondern ontologisch vom makroskopischen Messgerät abhängig, das Messgerät scheint Eigenschaften zu erzeugen oder auszulösen. Eine Ortsmessung beispielsweise sei nicht wiederholbar, das Teilchen könne sogar anschließend weit entfernt detektieren. (Friebe, 2015, S. 56) Aufgrund des Superpositionsprinzips könne nach Weizsäcker jede klassische, faktische Beschreibung eines Geschehens nur eine Näherung, eine Approximation, sein. Daraus folgt, dass dadurch ‚Wirklichkeit‘ niemals streng faktisch und weiters sogar der Objektbegriff, auf dem die Physik beruhe, eine Näherung sei. Wenn dies für den Physikalismus gelte, so wären auch psychische Vorgänge nicht auszuschließen, die Quantentheorie wäre dann ebenso auch auf das Bewußtsein anwendbar. Die Approximation für das Bewußtsein wäre eine „Theorie der Wahrscheinlichkeitsprognosen für beliebige entscheidbare Alternativen“. (Weizsäcker, 1995, S. 23f.)

4.4 Zusammenfassung

Das menschliche Denken ist nach Karl Jaspers immer ein vom subjektiven Selbst zum Objekt im Gegenüber gerichteter Zustand. Der Denkprozess sei sowohl eine Subjekt-Objekt-Spaltung des denkenden Subjekts und des gedachten Objekts, als auch eine Spaltung über den Bezug auf andere Objekte bei der Unterscheidung des einen vom anderen. (Jaspers, 1984, S. 84) Charles Taylor nennt die Form des auseinandersetzen Denkens die „instrumentelle Vernunft“ (Taylor, 2017, S. 114). als eine der angesehensten Erscheinungsformen von Vernunft unserer Kultur. Diese verzichte zugunsten der verifizierenden Rationalität auf eine dialogische Situation, auf Gemütsbewegungen und traditionelle Lebensformen (ebd., S. 114f.). Dem gegenüber steht nach Jaspers das Intuitive, welches zwar auch in der Subjekt-Objektspaltung, dort aber in der Bewegung zwischen Subjekt und Objekt, verortet sei. Während nach Jaspers die rationale Einstellung über die Ausschließung und Umgrenzung eine Distanz schaffe, setze eine Ganzheit immer eine intuitive Einstellung voraus. (Jaspers, 1919, S. 59) Hier stellt sich die Frage, wo die Immersion als Zustand des Bewusstseins lokalisiert werden kann. Die Unterscheidung zwischen der Distanz schaffenden *Auseinander-Setzung* im Sinne einer rationalen Einstellung und der Ganzheitlichkeit über die Intuition manifestiert eine binäre Darstellung mit zwei Seiten ein und derselben Medaille. Immersion bedeutet ein *Eingetaucht-Sein*, eine *Versunkenheit* und könnte bildlich als *Verschmolzenheit von Subjekt und Objekt* außerhalb der Vorstellung von Subjekt-Objektspaltung bestimmt werden. Eine immersive Bewegung als das Versinken bildet den Vorgang des Verschmelzens ab, welche im Sinne des Ausgerichtetseins auch Prozesse der analytischen Rationalität und der empathischen Intuition beinhalten kann. Innerhalb der Interpretation des Bildes der *binären Medaille der Auseinander-Setzung* bestehend aus Rationalität und Intuition würde die immersive Bewegung dem Verschmelzen dieser Medaille und einer dementsprechenden ‚Legierung des Binärs‘ der Auseinander-Setzung entsprechen. Dualistisch dargestellt, kann die Bewegung zum immersiven Eingetaucht-sein gegenüber der emersiven Auseinander-Setzung als *Involvierung* bezeichnet werden. Während die Auseinander-Setzung eine kritische Abtrennung von Emotion und Kognition schafft, kommt es bei der *Involvierung* zur Vermischung von emotionaler Beteiligung und *syngnostischer Ratio*. Der Bewusstseins-Zustand der Immersion stimmt als ‚Endzustand‘ mit dem Bild der endgültigen Verschmelzung mit der so subjektivierten Umwelt überein. Wie im immersiven Kunstobjekt sich das betrachtende Subjekt selbst durch sein Aufgehen im Werk verliert, würde im Zustand der Immersion diese ‚binäre Medaille‘ mit dem Subjekt aufgehen. Tellegen und Atkinson stellen eine Verschmelzung mit dem Wahrnehmungsobjekt durch die starke mentale Bündelung fest, welche wiederum ein verändertes Realitäts- und Selbstgefühl auslöst (Vaitl, 2012, S. 206). Diese Veränderung in der Realitätswahrnehmung werde von den Personen rückblickend als *Verschwommenheit* beschrieben (ebd.).

5 Welt und Zeit

Der vierte und fünfte Strang der Initialerhebung beschreibt das veränderte Welt- und Zeitempfinden im kreativen, schöpferischen Akt. Der Schriftsteller Gerhard Roth bemerkt im Prozess des Schreibens ein Auflösen „seiner Zeit“ (Roth, 2011a), die Klangwelt des Komponisten Roger Sessions steht für eine Veränderung seiner Welt. „So, in trying to understand the work of the composer, one must first think of him as living in a world of sounds, which in response to his creative impulse become animated with movement“ (Sessions, 1952, S. 47). Das Kapitel beleuchtet die beiden Themen aus unterschiedlicher Sichtweise und stellt diese Aufbereitung für die Diskussion in Kapitel 6 zur Verfügung. Die beiden ersten Teile umfassen das Thema *Welt* im Rahmen eines Spannungsbogens von Wirklichkeit und Möglichkeit, betrachtet aus der philosophischen Perspektive sowie aus Sicht der Modaltheorie. Die *Zeit* findet sich über einen historischen Abriss der Zeitmessung sowie der Zeitbewusstheit als das subjektive Zeitempfinden wieder.

5.1 Welt aus philosophischer Sicht

„Star Trek 07 – Treffen der Generationen“ ist ein US-amerikanischer Science-Fiction-Film aus dem Jahr 2009. In diesem siebenten Film der Filmreihe „Star Trek“ agiert erstmals die Besatzung der „USS Enterprise-D“ der TV-Serie „Star Trek: The Next Generation“. Dabei trifft deren Captain Jean-Luc Picard auf Captain James T. Kirk, dem Raumschiffkapitän der Vorgängerserie „Star Trek – Raumschiff Enterprise“, um den Bösewicht Soran daran zu hindern, einen Planeten zu zerstören. Die beiden überwinden im sogenannten Nexus, einem riesigen Energieband, einem Ort außerhalb unseres Raum-Zeit-Kontinuums, ihre zeitliche Trennung von 80 Jahren. Der Nexus erfüllt für die darin Eingeschlossenen alle Wünsche und Träume und es ist möglich, quasi-intentional durch die Zeit in der eigenen Erinnerung zu reisen. Das Energieband reist unaufhaltsam durch das Weltall und kann mittels seiner starken energetischen, gravimetrischen und temporalen Verzerrungen ganze Planeten in seinen Bann ziehen. In seiner generierten Parallelwelt ohne herkömmliche Raum und Zeit ist ein freies Bewegen für die darin gefangenen Personen möglich. Der Bösewicht Soran will die Flugbahn des Nexus verändern, indem er ein Sonnensystem mit Millionen von Lebewesen zerstören will, dies jedoch wird durch die Zeitreise im Nexus von Picard und Kirk gemeinsam verhindert. (Nexus, 2017) Das Energieband Nexus ist ein Ort des Glücks, in dem alle Wünsche und Träume erfüllt werden. Wird man in dieses gezogen, ist es möglich, in einer real gewordenen Illusion durch die eigene Vorstellung zu reisen. Dieses Glückserleben ist so stark, dass man diesen Ort unter normalen Umständen niemals wieder verlassen will. Captain Kirk lebt in diesem Nexus in einer Blockhütte mit seinem vor Jahren verstorbenen Hund Butler, bis Captain Picard ihn dort aufsucht, nachdem er zuvor sich selbst in diesen begeben hat. Bei einem Pferdeausritt überzeugt er Kirk von der vom Nexus erzeug-

ten Illusion und überredet ihn, das Energieband zu verlassen, um in der ‚wirklichen Welt‘ den Bösewicht an der Zerstörung des bevölkerten Planeten zu hindern. In der entscheidenden Szene realisiert Kirk, dass er in seiner Phantasiewelt den Sprung mit dem Pferd über einen Graben, den er in seinem bisherigen Leben nur mit Schwierigkeiten wagte, jetzt mühelos und ohne Angst tätigen kann. Auch seine verstorbene Frau Antonia wartet am Horizont bereits auf ihn. (Carson, 2009) „Den Sprung hab ich sicher 50 Mal gemacht. Ich hatte jedes Mal höllische Angst davor.“ ,Doch diesmal nicht. Weil es nicht real ist.“ ,Antonia? Sie ist auch nicht real. Nicht wahr?“ ,Nichts ist hier real. Nichts ist hier wichtig.“ (ebd.).

Der Neurowissenschaftler Gerhard Roth definiert den Begriff der *Wirklichkeit* im Gegensatz zur *Realität*. Die Wirklichkeit enthalte demnach drei Bereiche: „die Welt der mentalen Zustände und des Ich, die Welt des Körpers und die Außenwelt“ (Roth, 1999, S. 316). Alle erlebten Vorgänge fänden in dieser Wirklichkeit zwischen dem „Ich und dem eigenen Körper“ (ebd.), dem „Ich und der Außenwelt“ (ebd.) und dem „eigenen Körper und der Außenwelt“ (ebd.) statt. Diese drei Wirklichkeitsbereiche stoßen direkt aneinander bzw. gehen direkt ineinander über. In dieser Erlebniswelt bewirke der eigene Willensentschluss die Handlungen, man fasse einen wirklichen Gegenstand an und spreche mit einer wirklichen Person. (ebd.) Als Realität benennt Roth jene „objektive‘ bewußtseinsunabhängige oder transphänomenale Welt“ (ebd., S. 324), in der sich der „Konstrukteur der Wirklichkeit“ (ebd.) – also das Gehirn – befindet. Roth nimmt damit die Aufteilung einer Welt in Realität und Wirklichkeit vor. (ebd., S. 324f.) Die ontische Trennung teile nach Glasersfeld unsere Umwelt als Wirklichkeit von der dahinter liegenden Realität, das ‚reale‘ Gehirn, welches die Wirklichkeit hervorbringt ist somit Teil der Realität (Glasersfeld, 1995, S. 42). Diese Annahme müsse unter der Tatsache betrachtet werden, dass sie innerhalb der Wirklichkeit getroffen werde und daher nicht als Aussage über die tatsächliche Beschaffenheit der Realität gelten könne (Roth, 1999, S. 324f.).

Das Ich als anderer Teil der Wirklichkeit empfindet dann diese Dinge als außerhalb, aber dieses ‚außerhalb‘ existiert nur innerhalb der Wirklichkeit: Ich sehe wirkliche, nicht reale Gegenstände. Dies gilt auch für mein Handeln. Wenn ich nach etwas greife, so bewege ich meine wirkliche, nicht meine reale Hand, die nach einem wirklichen, nicht nach einem realen Gegenstand greift. (ebd.)

Auf der Netzhaut der Augen, in der „sogenannten primären retinotopen Karte in V1/A17“ (ebd., S. 360), werde nichts abgebildet, „dort feuern Nervenzellen“ (ebd.). Ein runder Kreis sei nur aufgrund unseres Vorwissens und der Verbundenheit mit unserer Wirklichkeit rund, dies habe im „realen Raum“ (ebd.), wie Roth schreibt, keine Bedeutung: „Dasselbe gilt für die Zeit“ (ebd.). Die neuronalen Forschungen ergaben bis dato, dass eine Erregung in der Sinneszelle dadurch entstehe, indem sich deren elektrische Ladungsverhältnisse verändern. Nur ein Hunderttausendstel der Gesamtkomplexität des menschlichen Gehirns, kommt als Information von den Sinnesorganen, der größte Teil

ist interne Konstruktion des Gehirns. Die Sinnesorgane bilden demnach die Welt nicht ab, sie signalisieren dem Gehirn „Elementarereignisse“. Wahrnehmung ist das „Ergebnis einer parallel-hierarchischen Informationsverarbeitung innerhalb des Gehirns“. (Roth, 1995, S. 49ff.) Als großes Problem der heutigen kognitiven Hirnforschung beschreibt Roth das Bestehen von visuellen als auch bedeutungshaften Informationen der Wahrnehmung im Nebeneinander, es gäbe kein zusammenführendes Gehirnzentrum dafür (ebd., S. 57). Ob es eine Welt ‚hinter‘ den Repräsentationen als eine „transzendente Realität“ (Willaschek, 2005, S. 771) gäbe, sei allenfalls ein „abstrakter Grenzbegriff“ (ebd.). Zeilinger vergleicht die Wirklichkeitskonstruktion mit einem japanischen Haus. Dies bestehe aus einem Grundgerüst aus Latten und Stangen, welche die elementaren Beobachtungen darstellen. Dazwischen werden von uns Wände aus Papier gespannt, welche unsere Interpretation von Wirklichkeit abbilden. (Zeilinger, 2005, S. 214)

Stimuliert man einen bestimmten Gehirnbereich im Thalamus künstlich, so bewegt sich ein Finger der Versuchsperson. Diese Person würde die darauffolgende Frage, ob diese Bewegung geplant und gewollt war, verneinen. Wird ein anderer Bereich, der motorische Kortex gereizt, so findet die Fingerbewegung ebenfalls statt, mit dem Unterschied, dass die Person danach angibt, sie habe die Bewegung willentlich durchgeführt. (Cruse, 2004, S. 224) „Hier liegt also das Erleben einer freien Entscheidung vor, die in diesem Falle aber nachweislich von außen ausgelöst wurde. Das Erlebenssystem kann also getäuscht werden“ (ebd.). Das Sinnessystem verdeutlicht dem Menschen nach Neurowissenschaftler Roth vieles, was in der ‚Außenwelt‘ keine dementsprechende Übereinstimmung findet, so seien z.B. Objekte unserer Umwelt nicht ‚in Farbe‘ oder diese Umwelt etwa nicht perspektivisch aufgebaut. Der Mensch wende hochkomplexe Konstruktionen an, um in unserer Wahrnehmung das Bedeutungshafte ordnen zu können. (Roth, 1999, S. 253) Das epistemische Wissen als sicheres Wissen grenze sich nach Philosoph Hans Rudolf Fischer von der Doxa als der bloßen Meinung über zwei Bedingungen ab: „Es muss erstens wahr sein, und zweitens muss das Wissen gerechtfertigt werden können, die Rechtfertigung soll die Wahrheit garantieren“ (Fischer, 1995, S. 12). Fischer ordnet Ansätze der Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie bzw. der Frage nach dem Kriterium für Wahrheit bzw. Falschheit von Theorien und wissenschaftlichen Gesetzen der Sache der Konvention im Sinne der lateinischen Übersetzung von *conventio* als Übereinkunft oder Festsetzung zu (ebd., S. 30). Im Konventionalismus setzen sich nach Fischer die wissenschaftlichen Grundlagen aus Festsetzungen und Übereinkünften zusammen, die in keiner realistischen Beziehung zur Wirklichkeit stehen (ebd.). Zwei erkenntnistheoretische Positionen lassen sich für die Erklärung von gesichertem Wissen ausmachen. Im Realismus wird objektives Wissen aus Sachverhalten einer bewusstseinsunabhängigen Welt für möglich gehalten, die Erfahrung aus der Außenwelt wird als die einzige Quelle bestimmt. Der Idealismus bestreitet letztere Bestimmung, für ihn kann

wahres Wissen nur aus dem Geist bzw. der Vernunft selbst kommen. Die Gegenposition dazu benennt Roth als Skeptizismus, „der gesichertes Wissen für grundsätzlich unmöglich hält“. (Roth, 1999, S. 340f.) Diese epistemologischen Positionen stellt er weiterführend den ontologischen gegenüber. Der ontologische Realismus gehe von einer vom Menschen unabhängigen Welt aus, während der ontologische Idealismus diese bestreite. Eine Kombination aus ontologischem Realismus und erkenntnistheoretischem Idealismus sei möglich. (ebd.) „Man kann durchaus der Überzeugung sein, daß [sic] eine bewußtseinsunabhängige [sic] Realität existiert, und gleichzeitig meinen, sie sei prinzipiell unerkennbar“ (ebd.). Der ontologische Idealismus führe entweder in den Solipsismus, der Auffassung, dass alles Einbildung sei und man nur einzig existiere, oder in die Annahme, dass „meine Sinneseindrücke mir von Gott eingegeben werden“ (ebd.). Der Philosoph Markus Gabriel unterscheidet Metaphysik, Konstruktivismus und den von ihm vertretenen „Neuen Realismus“ (Gabriel, 2015, S. 21). In der Metaphysik werde nach einer universellen Weltformel als eine allumfassende Regel gesucht, im Konstruktivismus würde diese Regel über kommunikative Handlungen im Konsens wie im Dissens entworfen, während im Neuen Realismus abseits jeder Antwort-Konstruktion die Frage gestellt werde, „ob es eine solche Regel überhaupt geben könnte“. (ebd.) Dabei stellt er dem Realismus nicht den Idealismus als Kontrastbegriff gegenüber, sondern bestimmt den Nominalismus als Vorläufer des modernen Konstruktivismus (ebd., S. 147).

Der Nominalismus behauptet, dass unsere Begriffe und Kategorien nicht etwa Strukturen und Einteilungen der Welt beschreiben oder abbilden, sondern dass alle Begriffe, die wir Menschen uns von unserer Umwelt und uns selbst bilden, nur Verallgemeinerungen sind, die wir vornehmen, um unsere Überlebenschancen zu erhöhen. (ebd.)

Der *Radikale Konstruktivismus* versucht nach Glasersfeld keine ontologischen Ansprüche in der Annahme einer vom Wissen unabhängigen Realität zu stellen sondern bezieht diesen Anspruch allein auf die menschliche Erlebenswelt (Glasersfeld, 1995, S. 35). Die kybernetische Kontrolltheorie des Konstruktivismus beschreibe Änderungen nicht kausal, sondern über die *Einschränkung* im Sinne von Störungen, denen ausgewichen wird. Während Kausalbeziehungen über Notwendigkeit und den Zusammenhang von Ursache und Wirkung als Ordnungsprinzip definiert werden, beruhe die kybernetische Beziehung auf der (Selbst)Steuerung in dynamischen Systemen. Auf solche Perturbationen werde innerhalb des Systems reagiert, indem sie neutralisiert oder verhindert werden, „inwieweit diese Störungen aber von einer Außenwelt kommen, können wir nicht entscheiden“. (ebd., S. 41) Dem Philosophen Martin Seel nach laufen Konstruktivismus und Realismus auf die „Vorstellung einer durchgehend artikulierten Welt“ (Seel, 2005, S. 787) hinaus. Auf der einen Seite sei die Welt ein von menschlicher Hand geschriebener Text, auf der anderen Seite ein von fremder Hand geschriebener und in unser Denken zu übersetzender Text. (ebd., S. 787f.)

5.2 Welt aus modaltheoretischer Sicht

Der Philosoph Nicolai Hartmann bestimmt in seinen metaphysischen Werken zur Modaltheorie sechs Grundmodi des Seins, „drei positive und drei negative: Möglichkeit, Wirklichkeit, Notwendigkeit einerseits Unmöglichkeit, Unwirklichkeit und Zufälligkeit andererseits“ (Hartmann, 1949, S. 32). Er gibt diesen Seinsmodi eine Rangordnung, wie die Aufstellung unten zeigt, der Pfeil gibt die Richtung des Aufstieges von niederer zu höherer Modalität an (ebd., S. 33).

Notwendigkeit	↑	Nicht anders sein können
Wirklichkeit		So und nicht anderes sein
Möglichkeit		So oder nicht so sein können
Zufälligkeit		Nicht notwendig sein (auch anders sein können)
Unwirklichkeit		Nicht so sein
Unmöglichkeit		Nicht so sein können

Abbildung 8: Rangordnung der Seinsmodi (in Anlehnung an Hartmann, 1949, S. 33)

Den untersten Rang nimmt die Unmöglichkeit, das *Nicht so sein können* ein, gefolgt von der Unwirklichkeit als das *Nicht so sein*. Die Zufälligkeit ist *nicht notwendig* und kann *auch anders* sein, während die Möglichkeit *So oder nicht so sein* könne. Auf die Wirklichkeit als das *So und nicht anderes sein* folgt schließlich Notwendigkeit als das *Nicht anders sein können*. (ebd.)

Die Notwendigkeit stehe zur Unmöglichkeit und zur Möglichkeit in zwei Gegensatzverhältnissen. Die Unmöglichkeit sei eine Art Notwendigkeit, nämlich negative Notwendigkeit, während die Möglichkeit ein rein modaler Gegensatz wäre. „Möglich ist das, was auch anders ausfallen kann; notwendig aber ist das, was nicht anders ausfallen kann, als es ausfällt“ (ebd., S. 40ff.). Hartmann unterscheidet drei Typen von Notwendigkeit, die Denknotwendigkeit, Wesensnotwendigkeit und die Erkenntnisnotwendigkeit. Die logische Notwendigkeit als Denknotwendigkeit sei im Schluss, im Beweis und in der Ableitung erkennbar, es erschließe sich ein Urteil auf Grund anderer Urteile, die Bedingtheit dieser Notwendigkeit wäre durch die Relationsform *Wenn – So* unaufhebbar. Die Wesensnotwendigkeit ist nach Hartmann „auf Grund ihrer idealen Struktur“ (ebd.) der strenge Gegensatz zum Akzidentellen als das Zufällige. (ebd.) Die Erkenntnisnotwendigkeit sei wiederum abhängig von der logischen Notwendigkeit, zu ihr zähle sowohl die Erkenntnis der Sache an sich, als auch die Erkenntnis des Grundes der Sache. Die Wirklichkeit bestehe aus dem Wirklichwerden „einer Sache im Fluß des Realgeschehens, einem Auftreten aus dem Dämmer der Unbestimmtheit. [...] Denn alles Realwirkliche hat seine Zeit, sein Kommen und Gehen; der große Strom des Werdens läßt es hervorspringen ins Sein und wieder zurückfinden“. (ebd., S. 59) Auch diesen Modus unterscheidet Hartmann analog der Notwendigkeit in drei Typen. Die logische Wirklichkeit sei „das nackte ‚es ist so‘“ (ebd., S. 56) und sei indifferent gegen Notwendig- oder Zufälligkeit aber auch ohne Reflexion

auf das Möglichsein. Die Erkenntniswirklichkeit bedeute die Erkenntnis des Wirklichseins von etwas, das Wirkliche trete dabei als das Erlebte, Erfahrende, Beobachtete, Konstatierte auf. Die Wesenswirklichkeit sei mit einer idealen Seins-Sphäre z.B. der „mathematischen Existenz“ (ebd.) gleichzusetzen. „Sie hängt am Seinsmoment des ‚idealen Daseins‘.“ (ebd., S. 56ff.)

Der Modus der disjunktiven Möglichkeit wird als der des Bloß-möglich-Seins beschrieben, in dem nie vereinigte kontradiktorische Gegenglieder A und non-A zusammengehen. Dieser Modus des Potentiellen hebe sich beim Übergang zum Wirklichsein auf. „Wirklichsein kann nämlich immer nur eines der beiden Fälle.“ (ebd., S. 46) Im Gegensatz dazu stehe die indifferente Möglichkeit, als die „Möglichkeit schlechthin“ (ebd.). Während die disjunktive Möglichkeit einen Seinszustand in Form einer Ausschließung durch die Wirklichkeit bedeute, wird die indifferente Möglichkeit in ihrer Verwirklichung um Seinsmomente verbunden oder ergänzt. Die logische Möglichkeit beruhe auf der „Denkmöglichkeit“ (ebd.) als die Widerspruchslosigkeit, des Zusammenbestehen-Könnens aller Momente eines gedachten Inhalts. Dieser liege nach Hartmann die Wesensmöglichkeit zugrunde: „Sie bedeutet das Sein-Können oder auch das Nichtsein-Können im Sinne des idealen Seins“ (ebd., S. 47) je nach Weite oder Enge eines Wesenszusammenhangs, der nicht der menschlichen Grenzziehung unterliege. Die Erkenntnismöglichkeit bewege sich in einer teilweisen „Überschau der Bedingungen“ (ebd.), die sich in Form einer disjunktiven Möglichkeit zeige. Dieser Modus der Teilmöglichkeit habe in seiner Unvollständigkeit den allergrößten Spielraum. (ebd.) „Auf ihm beruht alles Rechnen mit der Vielheit von ‚Möglichkeiten‘, alles Erwägen der Chance oder Eventualität. [...] Dann bestünde auch in der Erkenntnismöglichkeit nur eine Chance, und sie selbst wäre indifferente Möglichkeit“ (ebd., S. 48). Diese disjunktive Partialmöglichkeit mache das Leben des Menschen aus, wenn er in die Zukunft schaue und die Chance erwäge, welche nicht die eigentliche Realmöglichkeit sondern Erkenntnismöglichkeit in partiale Einblicke und partiale Erkenntnisse sei. Könnte der Mensch diese Kette vollständig überblicken, so würde er einsehen, dass nicht viele Eventualitäten möglich seien, sondern nur eine davon wirklich werde. (ebd., S. 50f.) Da aber das „Negativum non-A“ (ebd., S. 50) verschiedene Erfüllungen zulassen würde, so bedeute dies das Offenstehen „von vielen Möglichkeiten“ (ebd.), „es sollte heißen ‚eine Vielheit von Möglichem‘, denn gerade das Möglichsein selbst in dieser Vielheit ist das gleiche und nur der Inhalt ist verschieden“ (ebd., S. 51).

Das Zufällige unterscheidet Hartmann in zwei Formen. Einerseits könne mit dem Wort *Zufall* das nicht in der eigenen Intention und damit „außerhalb der eigenen Macht liegende“ (ebd., S. 36), andererseits auch das „Mir-Zufallen der Begegnung“ (ebd.) gemeint sein. Er verdeutlicht dies mit dem Beispiel: Wenn er jemanden aus Versehen gestoßen habe und er sich entschuldige, es sei zufällig geschehen, hier meine man mit *zufällig* „unbeabsichtigt, ungewollt, unbezweckt, und folglich unverschuldet“. (ebd.) Wenn er aber Herrn X auf der Straße treffe, er diese Begegnung aber

nicht gesucht habe, so würde hier das Unerwartetsein und Unvorhergesehenheit mit Zufall bezeichnet werden. Diese Bedeutung käme seiner Meinung nach dem Wortsinn von *Zufall* am nächsten als das, „was unerwartet begegnet, passiert, zustößt, was mich überrascht, berührt oder betrifft“. (ebd.) Das Loslösen aus Ursachenkomplexen und das Offenstehen für Prozesse des Ab- und Umgelebens, dieses Ausgesetztsein gegenüber allem von außen Kommenden als das *Zufällige*, – dies sei der „Boden des Produktiven“ (Hartmann, 1966, S. 96). Die Realmöglichkeit wird bei Hartmann aus der Kette der Bedingungen bestimmt, in der es keine „Weite des Möglichen“ (Hartmann, 1949, S. 50), keine Vielheit parallel geschalteter Möglichkeiten gebe (ebd.). Es existiere hier auch nicht das „bloß Mögliche“ (ebd.) neben dem Wirklichen, „keine frei herumlaufende, schwebende, gespensternde Möglichkeit, keine Spaltung des Realen in zweierlei Seiendes, kein zweites Reich neben dem des Wirklichen“ (ebd.). Die Enge des Wirklichen sei im „Realgesetz der Möglichkeit“ (ebd.) auch die Enge des Möglichen. Hartmann bezeichnet diese Enge des Möglichen als ein spezifisches Realphänomen, in der das Mögliche auf das Wirkliche eingeschränkt sei. Wo Möglichkeit keine Bedingungskette sei, sondern nur Widerspruchslosigkeit, gäbe es solche Einschränkungen nicht, sie wäre nur durch den Widerspruch inhaltlicher Momente selbst begrenzt. (ebd.) Einen Irrtum sieht er in der Auffassung der Zukunft als eines „Reiches der Möglichkeiten“ (ebd., S. 232) in Abgrenzung eines Reiches der Wirklichkeit im zeitlichen Spannungsfeld des Gegenwärtigen und Vergangenen. Dieser zeitliche Unterschied zwischen Möglichem und Wirklichem fände seine Verlängerung in der Zeitlichkeit selbst „als ein der Zeitordnung nach dem Wirklichen Abgetrenntes“. (ebd., S. 232f.) Das Bewusstsein habe die Freiheit, das noch Unwirkliche beliebig weit voraus denken oder vorstellen zu können (Hartmann, 1966, S. 66). Es habe „Beweglichkeit in der Anschauungszeit, kann den Zeitlauf überspringen, kann vorsetzen, vorwegnehmen, Mittel seligieren und rückläufig gegen die übersprungene Zeitfolge bis auf das ‚erste‘ zurückverfolgen“ (ebd., S. 72). Auf diese Weise ist es z.B. möglich, dass sich über ein Finalverhältnis ein Zweck ‚vorsetzt‘, dabei der Zeitlauf übersprungen wird und das Künftige antizipiert. Im Zuge dieser Zwecksetzung könne vom Bewusstsein dieser an einen zukünftigen Zeitpunkt im Sinne einer Antizipation des Künftigen *vor*-gesetzt werden. Über eine „rückläufige Determination“ (ebd., S. 69), stehe dann die Selektion der Mittel (des Mediums) an, um in einem dritten Akt außerhalb des Bewusstseins zu einer Realisation zu kommen. Dies wäre zwar wohl in der „Anschauungszeit“ (ebd.) nicht aber der „Realzeit“ (ebd.) möglich. Der große Unterschied liege darin, dass die einzelnen Glieder der Reihe dermaßen ausgewählt seien, dass sie den gewünschten Effekt kausal hervorbrächten. (ebd., S. 69f.)

5.3 Zeit aus historischer Sicht

„The Refusal of Time“ (Kentridge, 2012) ist eine künstlerische Rauminstallation von Künstler William Kentridge, in der Stummfilm-Szenen mit tickenden Metronomen, Landkarten, kreisenden Räder,

vor gezeichneten Hintergründen tanzende Schauspieler/innen in Fantasiekostümen auf fünf Leinwände projiziert werden. Dröhnende Fanfaren, sanfte Choräle oder leise Stimmen kommen aus riesigen Lautsprechern, die Mitte des Raumes füllt ‚der atmende Elefant‘, ein ständig in Bewegung befindliches Holzgebilde. Diese Filme behandeln die Dominanz der westlichen Kultursphäre über die Definition von Zeit – die Labore, Maschinenräume und Observatorien, in denen Uhren entwickelt und Karten gezeichnet werden, bilden die Bühnen. So hat zum Beispiel eine der fünf Filmszenarien das „Royal Greenwich Observatory“ – den geografischen Nullpunkt der Zeit – zum Schauplatz. In Schwarz/Weiß und Stummfilmästhetik arbeiten Wissenschaftler in einer Art Labor an der Einhaltung von Zeit, solange bis es am Ende explodiert.

Im Oktober 1884 fand in Washington D.C. die „Prime Meridian Conference“ statt, dabei wurde die *Standardzeit* festgelegt, ein entscheidender Schritt der Standardisierung und Vereinheitlichung von ökonomischen, kulturellen und sozialen Prozessen. Vor dieser Konferenz war Zeit ein privates bzw. herrschaftliches Gut, so gab es z.B. in den USA je nach Bahnunternehmen verschiedene Zeitzonen. Amerikanische Zugreisende mussten an den hinter dem Fahrkartenschalter angebrachten Uhren der konkurrierenden Bahnunternehmen deren Zeitstandards miteinander vergleichen, wenn sie umstiegen und dabei die Linie wechselten. (Blaise, 2001, S. 96) „Wollte ein Passagier wissen, wann er ankommen würde, so musste er den Zeitstandard der betreffenden Bahnlinie kennen und ihn bei Abfahrt und Ankunft richtig in die jeweilige Ortszeit umrechnen“ (ebd.). Die präzise Zeit wurde in Form von *Zeitbällen* von den Sternwarten an die Eisenbahngesellschaften und von dort weiter an Städte, Industriezweige und Privatleute verkauft (ebd. S. 234). Die Prime Meridian Conference regelte ein einheitliches Weltzeit-System: Nullmeridian von Greenwich, Internationale Datumsgrenze, Vierundzwanzig-Stunden-Uhr, Nummerierung der Längengrade und die vierundzwanzig Zeitzonen (ebd. S. 30).

Der Anthropologe Edward T. Hall beschreibt basierend auf seinen Studien, polychrone bzw. monochrome Strukturen und leitet daraus die „P- und M-Zeit“ (Levine, 2016, S. 245) ab, die in ihrer Dimensionierung gegensätzlich ausgeprägt sind. Der monochrome Typus setze auf ein Zeitmanagement, plane seine Schritte und gehe dabei methodisch vor, während der polychrone Typus seine Aufgaben z.B. im Multitasking in Gleichzeitigkeit erledige. Diese Zeitstrukturen können ganze Organisationen umfassen und über kulturelle Eigenheiten „die gesamte Persönlichkeit eines Ortes“ prägen. (ebd.) In seiner Aufstellung „Map of time“ (Hall, 1984, S. 16ff.) unterscheidet er acht verschiedene Zeitauffassungen, die sich an der neunten – der „Meta-time“ (ebd., S. 27) – orientieren. Die Biologische Zeit (1) umfasst demnach die rhythmischen Veränderungen der Umwelt und deren Lebensformen. Im Mittelpunkt der Persönlichen Zeit (2) steht die Erfahrung der Zeit in verschiedenen Kontexten, Situationen und emotionalen und psychologischen Zuständen. „Is there anyone, who has not had the experience of time ‚crawling‘ or ‚flying‘?“ (ebd., S. 19). Mit der Physikalischen Zeit

(3) bringt Hall jene aus der Physik von Newton bis Einstein bzw. weiterführend der Astronomie und ihrer Messungen in Zusammenhang. Die Metaphysische Zeit (4) bilde neben der physikalischen ein interessantes Paar. „Most people have had a brush with ‚d  ja vu‘ for which I have no explanation“ (ebd., S. 23). Die Mikrozeit (5) sei ein kulturspezifisches Zeitsystem außerhalb des Bewusstseins, einzigartig für jede Kultur, Hall zählt hiezu die monochronischen und polychronen Zeittypen. Interagierende Menschen synchronisieren ihre Bewegungen in der „Sync Time“ (ebd., S. 25) (6). So synchronisieren bereits Neugeborene ihre Bewegungen mit der menschlichen Stimme. „People who are out of sync with a group are disruptive and do not fit in“ (ebd., S. 25). Die „Sacred Time“ (ebd.) (7) ist eine imaginäre Art der Zeit und wie eine Geschichte: wiederholbar, reversibel und ändert sich im Grund nicht – man ist *in* der Zeit. In der ‚westlichen Welt‘ – „peoples of American-European heritage“ (ebd.) – bezeichnet die Profane Zeit (8) Minuten und Stunden, die Tage der Woche, Monate des Jahres, Jahre, Jahrzehnte, Jahrhunderte. Die Metazeit (9) ist nach Hall keine Zeit im eigentlichen Sinn, sondern eine Abstraktion von verschiedenen zeitlichen Ereignissen. (ebd., S. 27) „Meta time is made up of all those things that philosophers, anthropologists, psychologists, and others have said and written about time: the innumerable theories, discussions, and preoccupations concerning the nature of time. (ebd.)“

5.4 Zeit aus subjektiver Sicht

Die Zeit ist nach dem Neurobiologen und Philosophen Humberto Maturana der Hintergrund um unser Leben in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft festschreiben zu können. Das Jetzt sei ein Fluss von sich verändernden Prozessen in Extrapolation von Vergangenheit als deren Quelle und Zukunft als deren Entstehungskonstrukt. (Maturana, 1997, S. 115) Grundlage für diese Erscheinung von aufeinanderfolgenden Prozessen sind die „Kohärenzen unserer Erfahrungen“ (ebd.), als Form zur gleichen Zeit – in Gleichzeitigkeit – stattfindender Abfolge von Prozessen. Diese Art von abstrahierter Wahrnehmung der Gleichzeitigkeit eines Prozesses erfolge aufgrund der Aufnahme von Nervenreizen als Relationen von Aktivitäten an der Oberfläche der Nervenzellen. (ebd., S. 121) Zeitliche Abläufe sind eine mit der Logik verknüpfte Abstraktion, welche vernünftiges Denken voraussetzt (Gelernter, 2016, S. 214). Thomas Metzinger spricht von der Gegenwart als einer menschlichen Illusion, da diese neurologisch immer die Vergangenheit sei. Der Mensch wäre niemals in direkten Kontakt mit der Gegenwart, da die neuronale Informationsverarbeitung – von den Sinnesorganen über die neuronalen Pfade unseres Körpers in unser Gehirn – an sich bereits Zeit verbrauche. Man spreche ehe über ein „phänomenales Jetzt“ (Metzinger, 2016, S. 65) in Erscheinung dieses Jetzt, welches ein über einen Zeitraum von Millionen von Jahren optimiertes Zeiterleben sei. (ebd.) Unser „hoffnungslos verspätetes Bewusstsein“ (Damasio, 2012, S. 319) – wie dies Damasio umschreibt –

befinde sich zu dem Zeitpunkt, wo wir die Gegenwart erleben, in der Vergangenheit und unser Planen der Zukunft basiere auf dem Vergangenen einer niemals anwesenden Gegenwart (ebd.). Würden das Vorwärts und das Rückwärts in der Zeit die gleiche Symmetrie wie das *Links und Rechts* oder *Hin und Zurück* des Raumes aufweisen, hätte der Mensch „genauso umfangreiche Erinnerungen an die Zukunft wie an die Vergangenheit; Menschen entalterten ebenso oft, wie sie alterten. Gewiss, eine solche zeitsymmetrische Wirklichkeit wäre nicht unsere Wirklichkeit“ (Greene, 2008, S. 28). Der Begriff *Zeitpfeil* beschreibt nach dem Astrophysiker Arthur Eddington die eindeutig gerichtete Eigenschaft der Zeit, „one-way property of time“ (Eddington, 1928, S. 69), damit, dass dieser (1) vom Bewusstsein erkannt werde, (2) eine Umkehrung des Pfeils die Außenwelt für uns widersinnig mache und er (3) kein naturwissenschaftliches Sichtbarwerden innehave, da er als Zufallselement, als „random element“ (ebd.) indiziert werde. Zwei Dinge wären bei einer theoretischen Reversion des Zeitpfeils zu beachten, die *Energie* und die *Organisation der Energie*. (ebd., S. 69f.) Versuche mit psychedelischen Drogen oder Alkohol zeigten, dass sich Zeit- und Raumempfinden ändern können und sich die Richtung des Zeitflusses zu drehen scheint. Eine Veränderung in der Zeitwahrnehmung kann auch Übergang aus dem Wachbewusstseinszustand in den Dämmerzustand vor dem Einschlafen, der Meditation oder Hypnose eintreten. (Vaitl, 2012, S. 6) Wie Tart in Forschungen feststellt, passiert dabei ein Ereignis aus der Zukunft im Jetzt und die Versuchsperson mag sogar wissen, dass es nicht in das Jetzt gehört, sondern später geschehen wird (Tart, 1975, S. 121f.). „An effect seems to precede the cause“ (ebd.). Bei der Frage nach dem Ursprung dieses Zeitpfeils erkennt der Physikochemiker und Philosoph Ilya Prigogine die Notwendigkeit der Vorhandenheit von *Nicht-Zeit* und der Instabilität dynamischer – ‚chaotischer‘ – Systeme. Damit stoße man an die Grenzen der naturwissenschaftlichen deterministischen Beschreibung, der *Gewissheit*, eingeführt von der klassischen Mechanik und immer mehr hinterfragt durch die Quantenmechanik. (Prigogine, 1998, S. 15) Irreversibilität bzw. zeitliche Symmetrie sei bei dieser auf den Beobachterstatus zurückzuführen, die Aktualisierung von Potentialitäten wäre somit durch die Beobachtung ausgelöst. In einer Messung müsse es eine Idee vom *Vorher* und *Nachher* geben, und diese Idee müsse dem Ablauf jener Phänomene entsprechen, die wir beobachten (ebd., S. 66). Prigogine spricht sich für die Verwendung der Begriffe *Ungewissheit*, *Wahl* und *Risiko* in der wissenschaftlichen Analyse aus, da der Mensch selbst die Irreversibilität in eine „fundamental reversible Natur“ einführe (ebd., S. 78). Die grundlegenden Gesetze der Physik brächten nicht länger *Gewissheiten*, sondern *Möglichkeiten* zum Ausdruck (Prigogine, 1997, S. 84).

Der Philosoph Odo Marquard vergleicht die „objektive und meßbare Weltzeit“ (Marquard, 2013, S. 43) mit der Lebenszeit. Diese sei mehr als ein subjektives Zeiterlebnis, da sie die Endlichkeitserfahrung der eigenen Zeit beinhalte. Die objektive Weltzeit würde der Mensch benötigen, um dieser Tatsache „als Urlaub vom Sein zum Tode bzw. als Ferien von der Frist“ (ebd.) zu entkommen.

Die todesbegrenzte Lebensfrist ist nach Marquard die realere Zeit, da sie der Mensch „wirklich durchleben und durchsterben müsse. Diese Zeit ist knapp: die knappste aller knappen Ressourcen ist unsere Lebenszeit.“ (ebd.)

5.5 Zusammenfassung

Die Möglichkeit von Interaktion in der Virtuellen Kunst bildet den immersiven Anteil zu einem der Offenheit, Flüchtigkeit, Interdisziplinarität und Multimedialität. Dieser Umstand macht das Aufkommen von Fehlern oder Anormitäten zum Teil des Konzepts kombinatorischer Zufallsprozesse, die Unvorhersehbares erbringen. (Grau, 2004) Da es der Mensch selbst ist, der eine reversible Natur für die Messbarkeit dieser brauche, plädiert Ilya Prigogine für die vermehrte Verwendung der Begriffe *Ungewissheit*, *Wahl* und *Risiko* in der Wissenschaft. Die zeitliche Symmetrie sei auf die Beobachtung allein zurückzuführen, statt über eine Aktualisierung von Potentialitäten *Gewissheiten* festzuschreiben, bedarf es vielmehr deren *Möglichkeiten* aufzudecken. (Prigogine, 1998, S. 66ff.) In der Definition für den *Zeitpfeil* indiziert Arthur Eddington das Zufallselement, der Zufall bestimme dahingehend die Schwierigkeit für eine eindeutige naturwissenschaftliche Sichtbarmachung (Eddington, 1928, S. 69f.). Gerhard Zeilinger erkennt dies im Superpositionsprinzip, eine Überlagerung von verschiedenen Möglichkeiten in der Quantenphysik. Erst die Beobachtung und Messung reduziert diese Überlagerung der vielen Möglichkeiten auf eine konkrete Möglichkeit, durch die Messung tritt eine dieser Möglichkeiten als Wirklichkeit dieses Universums gegenüber, während alle anderen Möglichkeiten weitere Universen bilden. (Zeilinger, 2005, S. 149ff.)

Captain James T. Kirk sitzt auf seinem ‚virtuellen‘ Pferd im Nexus des Films „Star Trek 07 – Treffen der Generationen“ als er bemerkt, dass dies nicht *seine Realität* oder *seine Wirklichkeit* sei. In der generierten Parallelwelt von Nexus existiert kein determiniertes Raum- und Zeitkontinuum, dieses ist von den darin Lebenden frei verfügbar, quasi auf intentionalem Wunsch. Jean-Luc Picard, der auch in den Bann des Energiebandes gerät, fällt sofort in eine Wunschszenerie einer eigenen Familie, die er niemals hatte. Diese Szenerie spielt um 1900 und beinhaltet teilweise niemals existierende Mitmenschen. Picard bemerkt den rationalen Widersinn im Nexus und spürt dennoch, dass diese fiktiven Kinder um ihn herum seine eigenen sind. Zeit hat in diesem Nexus keine Bedeutung, man könne zurückwandern und seine Geburt sehen oder vorwärts und seine Enkelkinder sehen. (Carson, 2009) Mit der Aufhebung des Zeitpfeils gilt auch eine neue Gleichzeitigkeit, denn Picard trifft – intentional gewünscht – einen eben gerade im Nexus angekommenen Kirk – obwohl ‚in Wirklichkeit‘ ca. 80 Jahre zwischen dem Eintritt der beiden liegt. Als Kirk schließlich am Rücken seines Pferdes einen Sprung wagt, fehlt ihm, im Gegensatz zur Begebenheit in seiner ‚wirklichen‘ Vergangenheit, das Gefühl der Angst. Der fehlende Zeitpfeil in der Parallelwelt nimmt in ihrem Status der willkürlichen, mentalen Reversibilität von Ereignissen nach Picard auch Kirk das Gefühl von

Echtheit. Er konstatiert neben dem fehlenden *Real-Sein* auch den Status einer fehlenden Wichtigkeit von Ereignissen und Erlebnissen. (ebd.) „Nichts ist hier real. Nichts ist hier wichtig“ (ebd.).

Das Zufällige ist nach Hartmann keiner *eigenen Intention* unterstellt, hat demnach keine Bezugnahme auf einen Sachverhalt und liegt damit außerhalb der *eigenen Macht*. Er bezeichnet das Zufällige, als etwas, das aus Ursachenkomplexen losgelöst ist, für Prozesse des „Ab- und Umgelebens“ (Hartmann, 1949, S. 36) offensteht und gegenüber allem von außen Kommenden ausgesetzt ist. (ebd.) Hartmann würde vom Nexus als einer ‚Welt der Möglichkeit‘ sprechen, in der über die Aufhebung von gerichteter Zeitlichkeit die Wirklichkeit – das ‚So und nicht anderes sein‘ – nicht erreicht werden kann und somit die Notwendigkeit ausbleibt. Dieses Fehlen von ‚Nicht anders sein können‘, der Notwendigkeit löst bei Kirk das Gefühl des Fehlens von Wichtigkeit aus. Ohne den modalen Gegensatz zur Möglichkeit, der Notwendigkeit, würden das kontradiktorische Gegenglied von Möglichkeit ‚A‘, das ‚non-A‘ verschiedene Erfüllungen zulassen und somit eine „Inflation vieler Möglichkeiten“ eröffnen. (ebd., S. 50f.)

6 Bestimmung der Immersion

Die Kapitel zwei bis fünf dienen der inhaltlichen Vertiefung und theoretischen Aufarbeitung der fünf Stränge Bewusstseinszustand, Eintauchbewegung, Anderes Denken, Welt- und Zeitempfinden aus der Initialerhebung. Dieses Kapitel besteht aus einer zweiteiligen Grundlagenbestimmung, welche im ersten Teil *Transposition* eine Zusammentragung der bisherigen Ergebnisse beinhaltet und im zweiten Teil *Definition* eine Attributzuteilung für eine immersive Definition erfährt.

6.1 Transposition

Immersion bedeutet die Einbettung von Erlebnissen im Sinne der Versunkenheit des Bewusstseins und der Verschmolzenheit mit dem Wahrnehmungsobjekt über starke mentale Bündelung. Durch eine Verwischung der Grenze zwischen dem *immergenten Bildraum* und dem *Realraum der Wirklichkeit*, kommt es zur fehlenden distanzierten und kritischen Reflexionsmöglichkeit, das Subjekt geht im freiwilligen Eintauchen ein freies Spiel von Subjekt und Objekt, ein Affektions-Spiel, ein. Die *Bewegung* Immersion beschreibt als *immergender Prozess* das Eintauchen in einen *Zustand* der Versunkenheit, sie ist durch die emergente Gegenbewegung, dem *Hochtauchen*, bidirektional darstellbar. Qualitäten des Denkens finden sich prinzipiell im Dualismus von rationaler bzw. intuitiver Einstellung oder auch der verifizierenden Rationalität und intuitiven Imagination wieder. Dabei lässt sich stets eine zweiwertige Logik als binäre Darstellung der *Auseinander-Setzung* bestehend aus *Rationalität* und *Intuition* feststellen, wobei die Immergenz dem Subjekt einen involvierenden Mentalmodus im Denken anbietet. Der Bewusstseinszustand der Immersion bzw. die immersive Bewegung ist geprägt von einem subjektiven Empfinden von Zeit und Raum sowie einer Verschiebung der subjektiv konstatierten Wirklichkeit.

6.1.1 Immersion, Immergenz und immergentes Denken

Die immersive Bewegung des Bewusstseins ist das ausgerichtete Versenken in ein mentales Erlebnis, im Prozess dieses *Aufgehens* richtet sich der Aufmerksamkeitsfokus auf ein attentionales Objekt. Zwischen einem auftauchenden Imperativen Stimulus, der Reaktion auf Einflüsse der äußeren Umgebung, und einem eintauchenden Subsequenten Prozess, der Entkoppelung von Aufmerksamkeit und Wahrnehmung, entsteht eine Pendelbewegung zwischen dem Zustand *Emersion* und *Immersion*. Beim Abgleiten stellt die *mitgebrachte Wirklichkeit* – die *Einbringung* – in der Versenkung ein „Rahmenbewusstsein“ (Albrecht, 1976, S. 54f.) dar. Der Sozialwissenschaftler Manfred Füllsack beschreibt die Kooperation von Emergenz und Immergenz als *gleichzeitige Ungleichzeitigkeit*. In Forschungsansätzen, die den Holismus vertreten, einem Ansatz von verteilten Repräsentationen

entgegen kausaler Letztbegründungseinheiten wie z.B. der Netzwerktheorie, werden beide Bewegungen als *kooperativer Cluster* behandelt. Beide seien aufeinander angewiesen, ohne sich gegenseitig kausal vorauszusetzen. Die Immergenz stellt in diesem Cluster die Verinnerlichung als Teil des Kooperationshabitus dar, ohne klassisches Kausalverhältnis oder gegenseitiger Reduzibilität. Füllsack findet das Phänomen der gleichzeitigen Ungleichzeitigkeit am Beispiel der Superposition in der Quantentheorie wieder. (Füllsack, 2011, S. 234) Im Zustand der *völligen Versunkenheit* lassen sich nach Albrecht keine Unterscheidungen vollziehen, während im *Versenkungsvorgang* Wahrnehmungen einer Vereinheitlichung vom Subjekt mit den absorbierenden Objekten festgehalten werden können (Albrecht, 1976, S. 25). Das *Ich* geht als Zuständlichkeit in die Gegenstandslosigkeit über, ein *Stillstand der Zeit* tritt ein und jegliche Subjekt-Objektsplaltung ebnet sich ein. „Das Versunkenheitsbewußtsein wurde durch das ekstatische Bewußtsein abgelöst, welches seinerseits durch den Zustand der Bewußtlosigkeit abgelöst wird, wenn ‚die Zeit zum Stillstand gekommen ist‘ und das Ich im ‚Nichts‘ vergangen ist“ (ebd., S. 133). Dieser Verlust der Differenz zwischen *eigen und fremd* oder *innen und außen* führt in seinem Totalen nach Hampe zu ekstatischen Zuständen einer Art Selbstauflösung: „Letztlich hat es jedoch keinen Sinn, hier zwischen Schein und Wirklichkeit zu unterscheiden“ (Hampe, 2016, S. 349). Das Subjekt distanziert sich in der *totalen Immersion* vom individuellen Betrachtungsstandpunkt, indem es ganz zu dem Standpunkt eines anderen Wesens überzugehen scheint und nimmt eine neue einerseits *aufgelöst immanente* andererseits zugleich *von sich selbst distanzierte* Perspektive ein. In dieser *ekstatischen Selbstauflösung* relativiert sich die Wirklichkeit der eigenen Substantialität.

Tellegen bestimmt bezüglich der Aufmerksamkeitsfunktion Absorption zwei kognitive Stile: das erfahrungsgeprägte, „*experiential set*“ (Tellegen, 1981, S. 222) und das „*instrumental set*“ (ebd.). Das erfahrungsgeprägte Set stehe für Aufnahmefähigkeit und Offenheit in der Qualität der Mühelosigkeit von sensorisch Wahrgenommenen oder Imaginierten. Das instrumentelle Set ist definiert als ein Zustand der Bereitschaft zu aktiver Planung, analytischer Entscheidungsfindung und zielgerichtetem Verhalten. (ebd.) Über die paradigmatische Denkweise oder das Logisch-Wissenschaftliche erklärt der Psychologe Jerome Bruner das Ideal eines mathematischen Systems der Beschreibung und Erklärung. In dessen imaginativer Anwendung finde man zu einer guten Theorie, einer engen Analyse, einem logischen Beweis und einem fundierten Argument. Die paradigmatische Imagination sei die Fähigkeit, mögliche Zusammenhänge intuitiv zu erkennen, bevor man sie nachweisen könne. Bruner unterscheidet diese Art der Intuition explizit von jener imaginativen Fähigkeit einer Schriftstellerin oder eines Poeten: „[...] is not the same as the imagination of the novelist or poet.“ (Bruner, 1986, S. 11) Die Geschichtsschreibung etwa müsse aus diesem Grund zwei ‚Landschaften‘ gleichzeitig konstruieren. Die Handlungslandschaft, „*landscape of action*“ (ebd., S.

12) sei die „story grammar“ (ebd.), die Grammatik eines Geschehnisses bestehend aus den Argumenten des Handelns, der Absicht oder des Ziels. Die andere Landschaft sei die Landschaft des Bewusstseins, „landscape of consciousness“ (ebd.), die das (Nicht-)Wissen, (Nicht-)Denken oder (Nicht-)Fühlen der Beteiligten beinhalte. Jeder Modus habe eigene Arbeitsprinzipien und eigene Kriterien, die sich in ihren Verifikationsverfahren unterscheiden. Eine gute Erzählung und ein ausgeprägtes Argument können als Mittel verwendet werden, um das Gegenüber zu überzeugen: Argumente durch ihre Wahrheit, die Erzählung durch ihre Lebensnähe. Das Argument prüft Wahrheit durch die Feststellung des formellen und empirischen Beweises, die Erzählung begründet nicht Wahrheit, sondern Wahrhaftigkeit. Beide seien zwar komplementär, aber füreinander nicht reduzierbar und bilden die *Vielfalt im Denken* („diversity of thought“). (Bruner, 1986, S. 11ff.) Der Psychologe Seymour Epstein untermauert mit seiner *kognitiv-experimentellen Selbsttheorie*, „cognitive-experiential self-theory“ (Epstein, 1994, S. 709) einen weiteren Dualismus der Denk-Qualitäten. In dieser Theorie werden ein kognitiver Modus und ein psychodynamischer, unbewusst gesteuerter Modus als zwei parallele, interagierende Informationsverarbeitungsmodi vorausgesetzt. Das rationale System, „rational system“ (epd., S. 710) sei demnach analytisch, beratend, verbal und rational, während das emotional gesteuerte, erfahrungsgeprägte System, „experiential system“ (ebd.) intuitiv, automatisch, natürlich, nonverbal, und narrativ geprägt sei. Daraus leitet er weiterführend ab, dass der Mensch zwei grundverschiedene Fähigkeitsmodi, einen auf Gefühle und Erfahrungen und einen auf Intellekt basierenden, besitzt. (Epstein, 1994, S. 709f.)

6.1.2 Subjunktion, Gleichigkeit und Wirklichkeitsverschiebung

Der Historiker Reinhart Kosellek schreibt dem Zufall temporal eine reine Gegenwartskategorie zu. Der Zufall habe seine Berechtigung um das „Bestürzende, das Neue, das Unvorhergesehene“ (Kosellek, 2017, S. 159) als „plötzliche Durchbrechung“ (ebd., S. 158) zu beschreiben. Dieser sei weder aus dem Erwartungshorizont der Zukunft noch aus einem Ergebnis vergangener Kausalitäten ableitbar, es sei jedoch die Methode der Moderne, den Zufall umgehen zu wollen. Zum Beispiel hatte man bis in das achtzehnte Jahrhundert Glück im Namen von Fortuna, welche aus ihrer heidnischen Geschichte in das christliche Geschichtsbild mittransportiert wurde, bis Augustinus von Hippo aus der Zufallsgöttin ‚Gottes Hand‘ umformulierte. (ebd., S. 158ff)

Wie immer sich Tugend oder Glaube zu ihr verhielten, gleich ob sie von Gott abgeleitet oder – später – von ihm abgelöst wurde, immer blieb Fortuna ein Indikator für den Wandel der Zeiten, für sich verändernde Konstellationen, die stärker sind als die in die Aktionen eingebrachten Pläne der Menschen. So weit gefaßt, waren sich Christen oder Humanisten über Fortuna als ‚Tochter der Vorsehung‘ und die ‚Mutter der Zufälle‘ einig. (ebd., S. 160)

Nach dem Philosophen Wilhelm von Humboldt lassen sich Weltbegebenheiten auf drei Elemente festmachen, „die Natur der Dinge, die Freiheit des Menschen und die Fügung des Zufalls“ (Humboldt, 1919, S. 53). Durch die moderne naturalistische Extinktion des Zufalls gehe nach Kosellek die Eigentümlichkeit der Geschichte verloren, die immer das Neue und nie das Erfahrene, immer die schöpferischen Individualitäten und die inneren Kräfte und nie die begleitenden Umstände darstelle (Kosellek, 2017, S. 172).

Das Mögliche und das Unmögliche stehen in einer Konstellation der auflösenden Wechselseitigkeit ihrer Realisierung. Nach Martin Seel bedeutet das Wirklich-werden lassen von Möglichkeiten im ästhetischen Bereich eine Störung der Ordnung, in dem das Unmögliche, welches vorher unbekannt oder als wertlos eingestuft war, in das Mögliche verwandelt wurde. Möglichkeiten wirklich werden zu lassen aber hieße im ästhetischen Bereich, ihnen ein spannungsreiches Erscheinen zu geben, vor dem sich die Frage, ob es denn wert sei, ins Leben gerufen worden zu sein, früher oder später in Luft auflöse. Die Kunst vermittelt nach Seel dadurch das Wirkliche im Möglichen und das Mögliche im Wirklichen, sie zeigt die Offenheit vom Lauf der Zeit und der Ordnung der Dinge und bringt die menschliche Eingeschränktheit und deren Brüchigkeit auf einen bestimmten Kreis von Möglichkeiten zum Vorschein. Ein Schauen und Schaffen im künstlerischen Sinn enthebe sich jeglicher Determiniertheit und nehme sich dadurch die „Freiheit der Möglichkeit“. (Seel, 2004, S. 68ff.) Ein *Modus der Subjunktion*, „subjunctive mode“ (Bruner, 1986, S. 26) handle nicht in abgesicherten Gewissheiten, sondern in menschlichen Möglichkeiten, „human possibilities“ (ebd.). In einem Possibilitäts-Diskurs wird nach Philosoph Ulrich Nortmann über mögliche Weisen geredet ohne sich dabei auf eine bestimmte Position festzulegen, der Potentialitäts-Diskurs gehe auf gewisse Fähigkeiten (*potentiae*, griechisch *dynameis*) ein (Nortmann, 2001, S. 43). Der Philosophiehistoriker Klaus Jacobi orientiert sich bei seiner Analyse zum Möglichkeitsbegriff an Aristoteles und Thomas von Aquin (Jacobi, 2001, S. 19f.). Aristoteles ging davon aus, dass philosophische Grundworte in vielfachem Sinn verwendet werden können, zwischen allem gäbe es dabei zwar kein eindeutig Gemeinsames aber immer Zwischenbezügliches. In seinem Werk „Metaphysik“ unterscheidet er das Mögliche (*dynaton*) vom Vermögen, der Fähigkeit (*dynameis*) (Aristoteles, 2016 sowie Borsche, 2001, S. 317ff.). Thomas von Aquin geht nach Jacobi einen Schritt weiter und differiert zwischen dem menschenmöglichen, bzw. dem menschlichen Vermögen (*possibile homini* bzw. *humanae potentiae*) dem absoluten Möglichen Gottes (Jacobi, 2001, S. 15ff.). Der Philosoph Tilman Borsche leitet aus der Verbindung der Möglichkeitstheorien von Aristoteles und Thomas von Aquin eine Differenzierung der Möglichkeitsbegriffe in *possibilitas*, *potentia* und *potestas* ab. Der Mensch habe demnach stets die Möglichkeit (*possibilitas*) im Sinne der Möglichkeit Freiheit selbst zu entscheiden. Die *possibilitas* werde als logische Möglichkeit im Zusammenhang mit einer Verknüpfung ontologischer mit erkenntnistheoretischen Fragen interessant. Die natürliche Möglichkeit sei als

potentia wichtig im Rahmen naturphilosophischer Erörterungen über wirkliches Geschehen. Die *potestas* trete in Form der moralischen Möglichkeit bei der Frage nach den Möglichkeiten (und Grenzen) der menschlichen Freiheit als Theorie des menschlichen Handelns in Erscheinung. (Borsche, 2001, S. 328f.) Der subjunktive Modus betrifft die ‚wirkliche Welt‘ insofern, als mögliche Welten einer Fiktion innerhalb von wirklichen Welten liegen, und sich dadurch die Möglichkeit als *human possibility* zur metaphorischen ‚Vor-Wirklichkeit‘ der Wirklichkeit gestaltet (Goodman, 2014, S. 129). In einem Prinzip des „wechselseitigen Bezogenseins“ (Whitehead, 1988, S. 189) aller Möglichkeiten verschafft sich die Möglichkeit Relevanz für die Wirklichkeit, für die Wirklichkeit wiederum gilt über ihr raumzeitliches Schema eine Begrenzung dieser Beziehungen (Whitehead, 1988, S. 189ff.).

Der Maler Roman Scheidl beschreibt in einem Interview den besonderen Zugang zur Zeit und seiner vertieften Beschäftigung, die Zeit scheint eine Art *Gleichstand*, eine kontemplative Entkoppelung zu erfahren:

[...] Dass wir als Künstler einen Sonderstatus haben müssen, weil wir nie wissen wann es weitergeht. Wir können nicht den Tag einteilen, wir können nicht die Woche einteilen, wir sind aber von der Gesellschaft dazu gezwungen. Wenn wir Kontakt nach außen wollen, müssen wir – ich weiß nicht – zwischen acht und 17 Uhr funktionieren. (Scheidl, 2016)

Die Kontemplation als die verlangsamte Zeit beschreibt nach Seel einen Modus, der nicht allein seiner selbstgewählten, sondern sich um seiner selbst ausgesuchten Tätigkeit inne ist (Seel, 2004, S. 15). Jaspers findet in der reinen, hingebenden Kontemplation den tieferen Ursprung der Wissenschaften, „das sehende Sichvertiefen, das Hören auf die Antworten aus der Welt“ (Jaspers, 1983, S. 58). In der Alltagswelt findet sich die Kontemplation in der Tradition, der Kunst und der romantisierten Natur, aber auch z.B. in der Jugendkultur über das sogenannte Chillen oder Abhängen wieder (Marquard, 2013, S. 70). „Und jetzt betrete ich das Atelier und da sind viele angefangene Sachen und ich weiß gar nicht in der Früh, was ich am Abend hab“ (Scheidl, 2016). Der immersive Bewusstseinszustand schafft ein *Gleich* im Sinne eine Ranglosigkeit des *Nebeneinander*. Über diese „Gleichigkeit“ (als Wortkreation) werden sämtliche Elemente eines Bewusstseinsvolumens als Möglichkeiten aufgelegt und im Eintauchprozess *gleichig* gelistet. Eine Subjunktion kann anstelle einer epistemisch-selektiven oder intuitiv-erfassenden Auseinander-Setzung einer einzigen Priorisierung die Möglichkeit vieler *gleichiger Priorisierungen* involvieren. Es besteht keine fortschreitende Abfolge sondern ein *Nebeneinander*, eine ‚vertikale Priorisierung‘ in Form einer Aufgliederung bzw. eines Aufliegens von Möglichkeiten. Die Vermessbarkeit erfolgt im *Nebeneinander* über eine flexible Messlatte, der *Maßstabflexibilität* – in diesem Sinne verliert z.B. die Zeit als kontemplative Entkoppelung ihre starre Chronometrik.

Alle Künstler sagen ja eh dasselbe: Wenn man das alles verlässt, man verlässt diese Welt mit den vielen Eindrücken und Sinnen und Aufgaben und Problemen, verlässt man und ist jetzt da. Und in diesem Dasein, in diesem Moment ist man eigentlich sehr glücklich. Und den kann man durch die Arbeit, in dem Fall durch die Malerei einfach ausdehnen auf mehrere Stunden. Das ist wie andere, die setzen sich hin und meditieren, das ist mir einfach zu öd. (Scheidl, 2016)

Wie Scheidl beschreibt, liegt die Zeit quasi vor ihm und er kann diese durch seine immersive Beschäftigung der Malerei „ausdehnen“ (Scheidl, 2016). Er setzt die Zeit-Folge für diesen Zeitraum aus und dehnt gleichsam seine Zeit, sie wird aufgebreitet, verliert dadurch ihre scheinbar gegebene Abfolge. Die Zeit erhält Gleichigkeit, sie wird nicht *gleich* im Sinne einer Vereinheitlichung oder einer Gleichgültigkeit, sondern im Sinne einer neuen Wertigkeit, in der keine fortschreitende Abfolge sondern ein *Nebeneinander* gilt. Philosoph Wolfgang Deppert unterscheidet die zwei verschiedenen Möglichkeiten der arithmetisierten Metrisierung: der externen und internen. Dabei helfen interne Metrisierungen ganzheitliche Systeme in Form von Systemzeiten und Systemräumen darzustellen. Als Beispiel nennt er Einsteins Allgemeine Relativitätstheorie, in der eine physikalische Welt mit internen Metrisierungen, die aus der gleichen mathematischen Welt stammen, deren Darstellung sie entsprechen, beschrieben wird. (Deppert, 1992, S. 309) „Die Welt der Allgemeinen Relativitätstheorie Einsteins ist nicht eingebettet in einen höherdimensionalen Raum, der über die Dimensionen hinausgeht, die sich aus den Größen der physikalischen Welt ergeben“ (ebd.). Die empirische Grundlage aller Naturwissenschaften ist darin zu finden, dass Beobachtungen mit anderen Beobachtungen verglichen werden. Diese wissenschaftlichen Beobachtungen beruhen in aller Regel auf Beobachtungen des Verhaltens von Messinstrumenten. (Roth, 1999, S. 352) Die wissenschaftliche Auseinandersetzung besteht somit aus dem Überprüfen von Messungen durch andere Messungen. Die Messbarkeit von Zeit und von der Messung an sich braucht Wiederholbarkeit und Irreversibilität (Friebe, 2015, S. 13) und beruht auf dem Zählen und auf der Beständigkeit (Whitehead, 2015, S. 590f.). Nur aufgrund von Anordnungen und Gruppierungen kann der Mensch mit großen Materialmengen perzeptiv oder kognitiv umgehen, das Messen bedarf daher immer der Konstruktion von Ordnung (Goodman, 2014, S. 27). „Ebenso wie das Zusammensetzen, Zerlegen und Gewichten von Ganzheiten und Arten hat auch das Ordnen teil am Welterzeugen“ (ebd.). Die Gleichigkeit umfasst Vermessbarkeit mit einer Art flexiblen Messlatte, in ihrem Nebeneinander entsteht aus der vertikalen Priorisierung eine Horizontale, die nicht das *Prior* in ihrer Abfolge sucht, sondern in ihrer Ausbreitung. Das *Erste* bestimmt sich aus dem Blickwinkel, das Ranking wird in seiner Perspektive festgelegt und ändert sich mit ihr. Scheidl befindet sich in seiner persönlichen lebensweltlichen und zugleich spiritualisierten ‚Kunst-Immanenz‘, mit partikularen – quasi seinen individuellen immersiven – Regeln gegenüber Umwelt in Form von Gesellschaft und gegenüber Transzendenz in Form von Anschauung. Er komponiert, um in Ableitung von Borsche (2001, S. 328) zu formulieren, mit seinen Farben innerhalb seiner immanent-logischen (also kunst-essentiellen) Möglichkeiten (*possibilitas*), die materiell in der natürlichen (subjektbehafteten) Möglichkeit (*potentia*) und geistig

in der moralischen Möglichkeit (potestas) verankert ist. Der Dirigent Gustavo Dudamel spricht in einem Interview von Versunkenheit als einen „musikalischen Raum, um sich auszubreiten“ (Dudamel, 2016). Er beschreibt einen Raum aus Musik, in dem er „sein jugendliches Ungestümsein, sein Wesen“ (ebd.) und seinen Geist bewegen – „ausbreiten“ könne (ebd.). Während die Gleichigkeit in der Zeitlichkeit ihren Ursprung hat und aus dieser das Bewusstsein umfasst, scheint die Versunkenheit auf den subjektiven Raum einzuwirken. Die Metapher vom ‚Aufgehen in einem Raum‘ beschreibt durch einen Perspektivenwechsel zugleich die Gleichigkeit und komplettiert als *Betrachtungsweise* das Bild der Immersion. Dieses Aufgehen im Raum trifft auf eine Veränderung der Lage, die wiederum eine Veränderung des Blickwinkels resultieren lässt, durch das Eintauchen erhält der Geist die Möglichkeit eines Perspektivenwechsels. In der immersiven Bewegung kommt es einerseits zur Verlangsamung des Erlebnisstroms, wodurch die „Wegmarken für das Zeitgefühl“ (Albrecht, 1976, S. 78) wegfallen, und andererseits durch das Aufgeben des Denkens in der Auseinander-Setzung zum Eintritt in einen „zeitfreien Modus“ (Levine, 2016, S. 81). „Die meisten Menschen erleben dieses zeitfreie Denken bei nonverbalen Tätigkeiten, etwa beim Malen oder Musizieren; Aufgaben, die die Aufmerksamkeit auf das Arrangement von Elementen im Raum und auf das Zusammenwirken der Einzelteile zu einem Ganzen lenken“ (ebd., S. 82).

Bewusste mentale Vorgänge inhärieren das Merkmal der Subjektivität. Das macht sie zum Einen schwer erfassbar für einen erkenntnistheoretischen Modus der Objektivität zum Anderen öffnet dieses Merkmal eine ontologische Kategorie, in der eine Untersuchung auf Basis einer „Introspektion, der inneren Wahrnehmung“ (Ryle, 1949, S. 16) stattfindet, die Beobachtung eines Bewusstseinszustands aber ist dann selbst ein „beobachtender Bewusstseinsvorgang“ (Searle, 1996, S. 117). Dieses erkenntnistheoretische Problem umfasst zwei Zugangswege der *epistemischen Asymmetrie*: einerseits die Introspektion, die Erste-Person-Perspektive des erlebenden Subjekts als Weg ‚von innen‘, andererseits die Dritte-Person-Perspektive des wissenschaftlichen Beobachtens und Forschens als Weg ‚von außen‘ (Vaitl, 2012, S. 13). Das Problem der epistemischen Asymmetrie wird zusätzlich von der Diskussion der subjektiv beeinflussten Beobachtung und seiner Unmöglichkeit von objektiv existierenden Gegenständen und Sachverhalten begleitet. Das Subjekt in seiner Subjektivität ist nicht beobachtbar und daher epistemisch ausgeschlossen. Die Subjektivität einer anderen Person kann nicht beobachtet werden, während die eigene Subjektivität im Sinne einer Introspektion die Beobachtung in der Lage der Beobachtung repräsentiert. (Searle, 1996, S. 117f.) „Die gesamte Idee des Vorhandenseins einer Realitätsbeobachtung ist genau die Idee (ontologisch) subjektiver Repräsentation der Realität“ (ebd., S. 117). Die Wirklichkeitskonstruktion des Subjekts verändert sich im Realitäts- und Selbstgefühl durch die mentale, immersive Bewegungsrichtung, sie wird als „verschwommen“ (Vaitl, 2012, S. 206) umschrieben. Die Immersion schafft eine Entwirklichung und beeinflusst das menschliche „Interface zur Wirklichkeit“ (Metzinger, 2016, S. 77), durch

die immersive Bewegung entsteht eine *Verschiebung von Wirklichkeit* im Sinne einer perspektivischen Mannigfaltigkeit. Die Entwirklichung ist nach Hartmann nicht teleologisch und habe kein Ziel, welches sie verwirklichen müsse, dieses „Reich des Möglichen“ (Hartmann, 1949, S. 271) sei zwar rückgebunden an das Wirkliche, brauche dieses jedoch nur als Mittel und nicht als Zweck. Er beschreibt die ästhetischen Gegenstände als solcherart wirklichkeitsenthoben, „es ist die Erscheinung des Hintergrundes mit seiner außerwirklichen Fülle in einem begrenzten Realwirklichen“ (ebd., S. 272). In der „gespielten Aktion“ (ebd., S. 273.), einer Performance, wissen etwa die Zusehenden, dass gespielt wird und dennoch werden sie vom Geschehen voll eingenommen. (ebd., S. 271ff.) Immersives ästhetisches Eintauchen schafft eine Bewegung zwischen einer Distanzierung aus der Position der perspektiven Situation und der Grenzverwischung zwischen *Realraum* und *Bildraum*, jenem Augenblick, „in dem der Rezipierende sich vergisst und im Werk verschwindet“ (Adorno, 1973, S. 363). Im Gegensatz zu einem objektiven Perspektivismus (Gabriel, 2015, S. 239), kann die Subjektivität der Perspektive Verzerrungen der Wirklichkeit und Fiktionen zulassen. In einer illusionistischen Wirklichkeitsdarstellung der Alltagswelt werden Welt und Bild auf immer komplexere Weise überblendet (Bieger, 2007, S. 16). „Über den gezielten Distanzverlust zum Dargestellten, Hergestellten, Erfundenen mobilisieren diese Räume ein gesteigertes Gefühl von körperlicher Gegenwart, in dem diese Bildrealität (einen Moment lang) wahr werden kann. Ihre Wirksamkeit als ‚Orte des Präsens‘ übersetzt sich in die erlebte Wirklichkeit des Betrachterkörpers“ (ebd., S. 206). Eine *Wirklichkeitsverschiebung* eröffnet andere Perspektivität einerseits bedingt eine verschobene Wirklichkeit die Fokussierung auf dessen Möglichkeiten als einen *subjunktiven Modus*, andererseits wird durch die veränderte subjektive Zeitempfindung und dessen Folgen im Fest-schreiben und Maß-Nehmen die *Gleichigkeit* geschaffen. Einerseits richtet sich im subjunktiven Modus der Blick weg von der Notwendigkeit hin zur Möglichkeit, andererseits verliert sich die Messbarkeit in der Gleichigkeit und findet zur *Maßstabflexibilität*. Neben der „gleichzeitigen Ungleichzeitigkeit von Immergenz und Emergenz“ bei Füllsack (2011, S. 234) findet sich auch die Kombination Möglichkeit und Messbarkeit im Superpositionsprinzip der Quantenphysik wieder, wo erst die Messung eine Möglichkeit von allen Möglichkeiten als die eigene Wirklichkeit aufscheinen lässt (Zeilinger, 2005, S. 149ff.). „Die Immergenz, also die ‚Verinnerlichung‘ des Kooperationshabitus, wäre nicht ohne Emergenz kooperativer Cluster möglich. Gleichzeitig kann aber auch diese Emergenz nicht ohne Immergenz reüssieren“ (Füllsack, 2011, S. 234).

6.2 Definition

In Kapitel 1 traten aus der Zusammenstellung der Tabelle Fragen rund um die schöpferische Tätigkeit und mentale Versenkung auf. Die weitere Untersuchung ließ den Fokus auf den Bewusstseins-

zustand der Immersion lenken, welcher in Verbindung mit der mentalen Vertiefung in einem Zustand des schöpferischen Tuns erkannt werden konnte. Die Immersion zieht die mentale Bewegung der Immergenz nach sich, welcher die Richtung des Einsenkens angibt und immer mit dem Auftauchen als seine Gegenbewegung korrespondiert. Das immersive Denken umfasst einen Anteil des Versinkens und einen Anteil des Auftauchens, involviert einerseits in seiner immergenten Ausrichtung seine Einflüsse und Reaktionen und setzt sich andererseits im Auftauchen mit diesen auseinander. Das Analytische sowie das Intuitive gehen in ein *syngnostisches Mischwerk* ein. Die Konstruktion einer ‚anderen Welt‘ bringt einen Möglichkeitsraum, die Subjunktion, mit und schafft dadurch eine Mannigfaltigkeit an Perspektiven. In einem Ranking des Nebeneinanders entzieht sich Welt und Zeit einer Messgrundlage in der Gleichigkeit und schafft durch die Wirklichkeitsverschiebung ein verändertes Realitäts- und Selbstgefühl. Die drei Stränge Bewusstseinszustand, Eintauchbewegung und Anderes Denken machen die *Eigenart* des Modells der Immersion im Sinne seiner Beschaffenheit aus. Der versunkene Bewusstseinszustand wandelt zur Immersion, die Eintauchbewegung zur Immergenz und das Andere Denken zum immergenten Denken, dem Denkmodus Immergenz. Die *Eigenschaften* im Sinne seiner Merkmale bilden sich aus den Strängen Welt- und Zeitempfinden, diese werden zur Subjunktion, zur Gleichigkeit und der Wirklichkeitsverschiebung im Modell der Immersion. Tabelle 2 zeigt eine Übersicht der Veränderung der ursprünglichen Aspekte und der Definierung.

Tabelle 2: Wandel der Initialerhebung zum Modell der Immersion

	Initialerhebung		Aspekte zum Modell Immersion
Eigenart	Bewusstseinszustand	wird zu	Immersion
	Eintauchbewegung	wird zu	Immergenz
	Anderes Denken	wird zu	Denkmodus Immergenz
Eigenschaften	Welt und Zeit	wird zu	Subjunktion Gleichigkeit Wirklichkeitsverschiebung

Die Immersion als Bewusstseinszustand bedeutet die Einbettung von Erlebnissen und Verschmolzenheit mit dem Wahrnehmungsobjekt durch eine starke mentale Bündelung. Die Grenze zwischen konstruiertem Bildraum und konstituiertem Wirklichkeitsraum beginnt zu verwischen, was eine fehlende kritisch reflektierte Distanzierung zur Folge hat. Immersion ist ein Affektions-Spiel, ein

freiwilliges Spiel zwischen Subjekt und Objekt, das sich nicht erzwingen und starten lässt, sondern ein Einlassen – gewissermaßen ein *mentales Portal* für den Eintritt in den Bewusstseinszustand – bedingt. Das ausgerichtete Versenken in das mentale Erlebnis der Immersion ist die *immersive Bewegung* oder *Immergenz*. Dieser Prozess des Aufgehens hat den Aufmerksamkeitsfokus auf ein attentionales Objekt, die eingebrachten Einstellungen und Denkverläufe bilden ein Rahmenbewusstsein der immersiven Wirklichkeit. Das Eintauchen und Hochtuchen bedeutet eine Pendelbewegung aus Immersion und Emersion, einem Imperativen Stimulus, der Reaktion auf Einflüsse, und einem Subsequenten Prozess, der Entkoppelung von Aufmerksamkeit und Wahrnehmung. Der Denkmodus Immergenz beschreibt die immersive Denk-Richtung der Involvierung. Die Auseinander-Setzung als ihre Gegenrichtung besteht aus der verifizierenden Rationalität und der intuitiven Imagination und stellt dadurch den Dualismus von rationaler bzw. intuitiver Einstellung als zweiwertige, „binäre Logik“ (Weizsäcker, 1995, S. 31) dar. Die Involvierung ergibt analog dem Dualismus ein *syngnostisches Mischwerk* und eine *emotionale Umfasstheit*. Dabei entsteht ein subjektives, ‚anderes‘ Empfinden von Zeit und Raum, es kommt zur *Wirklichkeitsverschiebung*, welches ein verändertes Realitäts- und Selbstgefühl und ein verschwommenes Bild der Welt bewirkt. Aus der Mannigfaltigkeit der Perspektiven entstehen wechselseitige Bezüglichkeiten des Möglichen in Form der Subjunktion, als eine *Vor-Wirklichkeit* von Wirklichkeit. Dies beinhaltet eine Fokussierung von der Notwendigkeit hin zur Möglichkeit und überwindet die Fixierung auf ein Telos, der Notwendigkeit des zu verwirklichenden Ziels. Die Zeit erfährt eine kontemplative Entkoppelung ihrer starren Chronometrik und schafft Gleichigkeit, im immergenten Eintauchprozess findet sich eine vertikale Priorisierung, eine Ranglosigkeit im Nebeneinander vieler *gleichiger* Priorisierungen wieder. Das Erste bestimmt sich aus dem Blickwinkel, eine Reihenfolge wird aus der Perspektive festgelegt und ändert sich mit ihr. Die Tabelle 3 bietet eine Aufstellung der wichtigsten Aspekte des Immersionsmodells.

Tabelle 3: Konspektive Aufstellung der Immersion

Eigenart	Immersion	<ul style="list-style-type: none"> • Bewusstseinszustand • Verschmolzenheit mit Wahrnehmungsobjekt durch mentale Bündelung • Fehlende distanzierte und kritische Reflexionsmöglichkeit • Affektions-Spiel
	Immergenz	<ul style="list-style-type: none"> • Bewusstseinsbewegung aus Immersion und Emersion • Ausgerichtetes Versenken in mentales Erlebnis • Prozess des Aufgehens, Aufmerksamkeitsfokus auf attentionales Objekt • Eingebachte Wirklichkeit als Rahmenbewusstsein
	Denkmodus Immergenz	<ul style="list-style-type: none"> • Immersive Bewegung zwischen Auseinander-Setzung – Involvierung • Auseinander-Setzung: Binär verifizierende Rationalität und intuitive Imagination • Involvierung: Verschmelzung in syngnostisches Mischwerk und emotionale Umfasstheit
Eigenschaften	Subjunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Fokussierung auf die Möglichkeit • Mannigfaltigkeit der Perspektiven • Wechselseitige Bezogenheit von allem Möglichen als Vor-Wirklichkeit
	Gleichigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Kontemplative Entkopplung starrer Chronometrik • Vertikale Priorisierung, Ranking des Nebeneinander • Maßstabsflexibilität
	Wirklichkeitsverschiebung	<ul style="list-style-type: none"> • Verwischung der Grenze zwischen Bildraum und Realraum • Verändertes Realitäts- und Selbstgefühl • Verschiebung der Wirklichkeitsinterpretation

Grafisch wird die Immergenzenz in einer von mir entwickelten Figur als Wellensymbol mit einer mittleren Ellipse als den Übergang abgebildet.

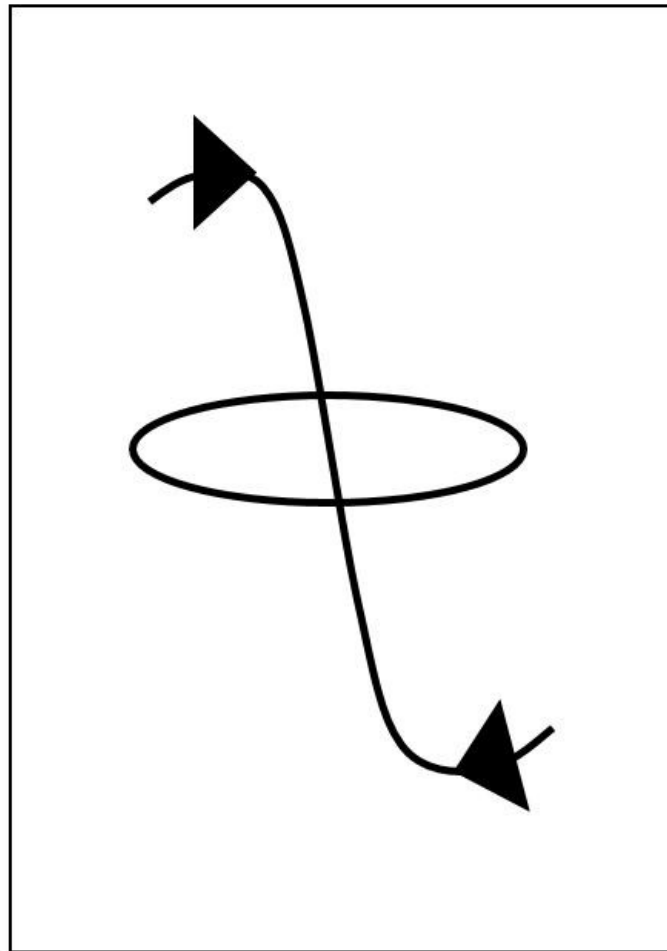


Abbildung 9: Die Figur Immergenzenz (eigene Darstellung)

Das Wellensymbol mit zwei Pfeil-Enden stellt die Immersion als Bewegung dar, die beiden Enden der Welle bilden Pfeile, welche den immersiven Weg nach ‚innen‘ bzw. den emersiven nach ‚oben‘ anzeigt. Die mittlere Ellipse steht für den portalen Übergang des Ein- und Hochtauchens.

7 Analogien

Immer wenn ich dasitze, die Augen schließe und versuche, mir die Dinge auszumalen, ohne dass sie Raum einnehmen und der Zeit unterworfen sind, scheitere ich. Hoffnungslos. Stets mischen Raum und Zeit sich ein – der Raum durch Kontext, die Zeit durch Veränderung. Ironischerweise kann ich meine Gedanken am leichtesten von direkten Raumzeitassoziationen freihalten, wenn ich in mathematische Berechnungen vertieft bin (die häufig mit der Raumzeit zu tun haben!), weil die Art dieser Beschäftigung meine Gedanken, wenn auch nur vorübergehend, vollkommen in eine abstrakte Welt entführt, die von Raum und Zeit frei zu sein scheint. Trotzdem bleiben die Gedanken selbst und der Körper, in dem sie gedacht werden, das, was sie immer waren: Teil des vertrauten Reichs von Raum und Zeit. Der Versuch, uns Raum und Zeit wirklich zu entziehen, wird zu dem absurden Tanz, in dem wir unserem Schatten zu entkommen trachten. (Greene, 2008, S. 528)

Der Physiker Brian Greene beschreibt in dieser Aussage seine immersive Bewegung, die Vertiefung in mathematische Berechnungen als eine „abstrakte Welt, die von Raum und Zeit frei“ (ebd.) ist. Dabei verliert er sich nicht völlig in einer *totalen Immersion*, einem „absurden Tanz“ (ebd.), wie er dies umschreibt, da er sich Raum und Zeit nicht wirklich entzieht. Greene befindet sich in einer Scheinwelt, in der sich seine Wirklichkeit verändert. Er nimmt seine mathematischen Berechnungen als Rahmenbewusstsein mit auf seinen immergenten Weg ins involvierende Denken.

Das folgende Kapitel will Analogien der Theorie der Immersion zu bestehenden Phänomenen darstellen und einen vergleichenden Aspekt in die Diskussion einbringen. Dafür werden zwei Wege begangen, einerseits wird die Theorie des ganzheitlich-holistischen Denkens beleuchtet, andererseits Similaritäten im Zustand von Bewusstsein und Denken aufgebracht. Auf der einen Seite scheint die Immersion in ihrer Eigenschaft des Verschmelzens eine Alternative zu Ansätzen von deterministischen und reduktionistischen Verfahren anzubieten, auch scheint sich die Gegenbewegung zur Immergenz semantisch mit der Emergenz zu berühren. Auf der anderen Seite könnte die Immersion in ihrer Eigenschaft des Versinkens Berührungspunkte zu bekannten mentalen Versenkungstechniken aufweisen. Das Kapitel um holistische Tendenzen beginnt in der quantenphysikalischen Verschränkung und der Dekohärenz, geht auf die Emergenztheorie und den Konnektivismus ein und behandelt schließlich die Theorie der Inferentiellen Explikation. Es sollen Fakten zur holistischen Thematik gesammelt werden, welche im Laufe der Arbeit einer Gegenüberstellung unterzogen werden. Die Beschäftigung mit Similaritäten umfasst Bereiche wie Mediation, Flow oder verschiedene Denkmodi. Sie erfahren einer Beschreibung und einer Bestimmung ob ihrer Nähe und Deckungsgleiche zur Immersionstheorie.

7.1 Approximative Verarbeitung

„Der Text der Welt steht nicht geschrieben“ (Seel, 2014, S. 53), schildert Martin Seel die Welt als ein für unser gedankliches Bestimmen offen Seiendes, welches jedoch nicht bedeute, dass die Welt

selbst dieses Bestimmen ist. Während der Konstruktivismus die Welt als von unserer Hand geschriebener Text erkläre, stelle der Realismus die Welt als ein von fremder Hand geschriebenen Text dar, der vom Menschen übersetzt werden müsse. In beiden Versionen wäre die Welt entweder angefertigt oder bereits vorgefertigt. (ebd.) Kohärenz beschreibt die Eigenschaft des Gesamtsystems, welches sich in der klassischen Physik separabel auf Zustände von Untersystemen aufbaut, ist diese Separabilität nicht gegeben, nennt man das System holistisch. In der Theorie der Dekohärenz der Quantentheorie wechselwirken makroskopische Systeme mit ihrer Umgebung. Je makroskopischer das Objekt, desto schneller wirkt der Dekohärenzeffekt, da es immer schwieriger wird, es von seiner Umgebung zu trennen – das System verschränkt sich mit seiner Umgebung. Diese verschränkten Quantensysteme sind holistisch, „das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile.“ (Blanchard, 2014, S. 123) Der Neurophysiologe Roger Sperry gilt als Fürsprecher der Wissenschaftlichkeit von subjektiven mentalen Phänomenen, „mind and consciousness become reinstated into the domain of science“ (Sperry, 1969, S. 533). Bewusste Eigenschaften der Erregung des Gehirns bezeichnet er als „different from and more than“ (ebd.), als verschieden von und mehr als die Summe der neurophysikalisch-chemischen Ereignisse, aus denen sie aufgebaut sind. Im Vergleich zu den elementaren physiologischen und molekularen Eigenschaften seien bewusste Eigenschaften des Gehirnprozesses molar und ganzheitlich beschaffen. Sie umgreifen und transzendieren die Elemente eines Nervenimpulsverkehrs in den zerebralen Netzwerken in der gleichen Weise, wie Elemente eines Moleküls in atomisch aufgebauten Komponenten transzendieren. Obwohl die mentalen Eigenschaften einer Gehirnaktivität nicht direkt in die neuronale Physiologie eingreifen, tun sie dies dennoch, Sperry bezeichnet dies Englisch als „supervene“ (ebd., S. 534) im Gegensatz zum „intervene“ (ebd.). Er plädiert für die Konzeption „emergent interactionism“ (ebd.), eines emergenten Interaktionismus, in dem mentale Kräfte innerhalb von Gehirnprozessen existieren, diese aber über die materiellen Elementarität von reinen Gehirnfunktionen hinausgehen. In einem holistischen Sinne könne gesagt werden, dass ein *mind-over-matter*-Ansatz, der den Geist über die Materie stellt existent sei, der aber keinesfalls körperlos oder übernatürlich auftrete. (ebd., S. 533f.)

Der Biologe und Philosoph Francisco Varela erforscht die Sequentialität der Regeln von Symbolverarbeitung, dabei stellt er fest, dass diese bei großen Mengen sequentieller Operationen (zum Beispiel bei Bildanalyse oder der Wettervorhersage) gravierende Beschränkung verursacht (Varela, 1990, S. 56). Er plädiert für eine Inklusionsbeziehung der kognitivistischen Konzeption. Während der reine Kognitivismus auf einer gesetzmäßigen Symbolebene beruht, welche einen Status unabhängiger Erklärung beansprucht, eröffnet seine inklusive Perspektive einen approximativen Charakter der symbolischen Ebene. (ebd., S. 83) Dieser approximative Charakter findet sich auch bei Philosoph Robert Brandom und der holistischen Theorie der inferentialistischen Semantik wieder. Nach dieser benötigt man für den Gehalt von Begriffen eine Vielzahl an Grundbegriffen,

welche in Bündeln relational gegliedert zu anderen Begriffen stehen. (Brandom, 2016, S. 28) Dort wo bei Varela Symbole als approximative makroskopische Beschreibungen von Operationen nicht isoliert aufgefasst werden, schafft Brandom den Boden für einen begrifflichen Holismus, der nicht unabhängig von inferentiellen Überlegungen zu lesen ist. In den Neurowissenschaften beschäftigt man sich mit Neuronen als Elemente größerer Ensembles, die „ständig verschwinden und wieder entstehen“ (Varela, 1990, S. 72). Das Gehirn sei ein höchst kooperatives System mit dichten Verknüpfungen zwischen seinen Bestandteilen und den Geschehnissen als Gesamtfunktion aller Bestandteile. Diese Einzelteile sind komplexe Netzwerke und entwickeln eine innere Kohärenz über höchst verwickelte Muster, innere Prozesszusammenhänge entstehen nicht aus einem Einzelsystem sondern als ein Teil einer „Hirnarchitektur“. (ebd., S. 72ff) „Das Verhalten des gesamten Systems ähnelt viel stärker dem Stimmengewirr einer Cocktailparty als einer Kette von Befehlen“ (ebd., S. 74). Es ergibt sich nach Varela spontan ein übergreifendes Zusammenwirken im Netzwerk, sobald ein für alle Neuronen befriedigender Zustand erreicht ist, entstehe, emergiere das System (ebd., S. 61). „Die Theorie emergenter Eigenschaften ist also ein natürliches Bindeglied zwischen unterschiedlichen Ebenen der Beschreibung natürlicher und kognitiver Phänomene“ (ebd.). Zumeist bilden in sich dicht verknüpfte Aggregate emergenter Eigenschaften der unterschiedlichsten Bereiche, wie Strömungswirbeln, der Populationsgenetik, in Immunsystemen, in der Ökologie und Geophysik. Sie haben alle die Gemeinsamkeit, dass sie einem Netzwerk entspringen. (ebd.) Der Philosoph Achim Stephan schenkt der Kopplung der Emergenzforschung und der konnektionistischen Forschung hohe Aufmerksamkeit. Ein konnektionistisches Netz lerne durch Veränderungen der Gewichtungen zwischen seinen Einheiten, die Entwicklung von Verfahren optimierter Gewichtungen ihrer internen Verbindungen sei die Herausforderung dieses Forschungsbereiches. (Stephan, 2007, S.222) „Die größten Leistungen erbringen konnektionistische Netze in der Mustererkennung und der Generalisierung (dem Erwerb von Regeln und dem Aufbau von Schemata)“ (ebd.). Diese Netzwerke könne man trainieren und ihnen ein exakt prognostizierbares Output-Verhalten aneignen. Die makroskopischen Eigenschaften eines so trainierten Netzes supervenieren dann sowohl über der *harten*, gegebenen als auch der *weichen*, erworbenen Struktur. (ebd., S.225)

7.1.1 Inferentiell begriffliche Explizitheit

Der Reduktionismus beschreibt die Verbindung von Makro- und Mikrobereichen und ein Grundprinzip wissenschaftlicher Erforschbarkeit, Makrophänomene sind aufgrund der Beschaffenheit von Dingen auf der Mikroebene zu erklären, Mikroeinheiten erzeugen typischerweise Makroeinheiten: „Makro lässt sich auf Mikro reduzieren“ (Bedau, 2014, S. 60). Durch den Reduktionismus lassen sich verschiedene naturwissenschaftliche Gebiete verbinden und verringern dadurch die Zahl der fundamentalen Fakten oder Prinzipien (ebd.). Eine „vollständige Reduktion“ (Deppert,

1992, S. 276) tritt dann ein, wenn eine Reduktion nicht weiter reduziert werden kann, wenn diese aus erkenntnistheoretischen oder technischen Gründen nicht weiter vollzogen werden kann, liegt ein Reduktionsproblem vor (ebd., S. 276ff.). Je nach metaphysischer Überzeugung, nach empiristischer, rationalistischer oder konstruktivistischer, wird nach Wolfgang Deppert die Zurückführung einer unvertrauten Behauptung auf das jeweils Vertraute als Erklärung angeführt (ebd., S. 279).

So wird sich ein Empirist mit einer Reduktion zufrieden geben, wenn eine Behauptung auf sinnliche Wahrnehmungen zurückgeführt werden kann. Ein Rationalist wird hingegen darauf bestehen, daß eine Behauptung mit Hilfe von logischen Wahrheiten aus einem einsichtigen Axiomensystem ableitbar ist, während ein Konstruktivist eine Ableitung aus einem eindeutig bestimmten Anfang über zirkelfreie Handlungsanweisungen vornehmen will. (ebd., S. 279)

Im Empirismus steht die Vorgängigkeit im Vordergrund, die in ihrem Nachweis eine Anwendung rechtfertigt bzw. angemessenen macht, der Rationalismus arbeitet mit der Anwendung einer potentiell normativen, der Konstruktivismus mit einer bereits bestehenden Signifikanz (Brandom, 2016, S. 41). Wenn es um die Bedeutung von Denken geht, bringt Brandom seine Theorie des rationalistischen Expressivismus ein. Dabei unterweist er das Begriffliche der Kategorie der Expression und nicht der Repräsentation, *Denken* heißt nicht, einen Gehalt zu repräsentieren, sondern ihn auszudrücken. (ebd., S. 16ff.)

Wie ich bereits zuvor gesagt habe, versteht ein rationalistischer Expressivismus das Explizite – das Denkbare, Sagbare, die Form also, die etwas annehmen muß, um als etwas, Ausgedrücktes zu gelten – anhand seiner Rolle beim Folgern, d.h. in Inferenzen. (ebd., S. 53)

Brandom (2016) unterscheidet den rationalistischen Expressivismus vom traditionellen romantischen Expressivismus (S. 29), der aus Protest gegen das Aufklärungsideal einer instrumentalisierten Vernunft, gegen einen „eindimensionalen Hedonismus“ (Taylor, 2016, S. 721) entstand und sich als das Verhältnis von einem inneren Gefühl und dem Ausdruck als äußere Geste begreift (Brandom, 2016, S. 29). Seine Theorie umfasst weniger ein „Widerspiegeln in Passivität“ (ebd., S. 18) als ein „Explizitmachen des Impliziten“ (ebd.) und lässt sich aufgrund diskursspezifischer Zusammenhänge der Agierenden einem normativen Pragmatismus zuordnen. Die Art des *Wissen-wie* werde in der Form eines *Wissen-dass* kodifiziert, der Prozess des Explizitmachens sei zugleich ein Prozess des Anwendens von Begriffen. (ebd., S. 18f.) Die Möglichkeit von inferentiellem Denken hänge von der reflexiven Selbsteinholung und einem präkonzeptuellen Wissen, der Überführung von explizitem Wissen-wie in explizites Wissen-dass, ab. Nur inferentiell Signifikantes in einer begrifflichen Explizitheit spiele eine Rolle im Begründen, Inferentialismus und Expressivismus greifen dabei ineinander. Die Expression sei das Sagen im Sinne eines Behauptens, einer Proposition, damit werde auch die Aufmerksamkeit in erster Linie auf propositionale begriffliche Gehalte gelenkt. (ebd., S. 25)

Das explizite Wissen-daß, das einem solchen impliziten Wissen-wie entspricht, ist eine theoretische Formulierung oder ein theoretischer Ausdruck dieser praktischen Fähigkeit, und zwar in einer Regel oder einem Grundsatz, der sagt, was richtig ist und was nicht. (Brandom, 2000, S. 62)

Die „Leiter der Explikation“ (ebd., S. 18) von Brandom besteht aus drei Sprossen, die unterste steht für die *implizite Normativität* einer sozialen Praxis, der zumeist Regeln zugrunde gelegt sind. Während die zweite Sprosse als die *rationale Expressivität*, bestehend aus dem inferentiellen Charakter, begriffliche Mittel nur gebraucht, reflektiert die dritte Stufe als die *logische Expressivität* schließlich als Geistiges nicht nur sein Umgebendes, sondern auch sich selbst. Die logische Expressivität sei nach Brandom die höchste Form von Rationalität, da sie dem Menschen ermöglicht seinen eigenen Weltbezug zu explizieren. (ebd., S. 650)

Brandom hinterfragt den Unterschied zwischen einem Papagei, einem Thermostat und dem Menschen, wenn es darum geht die Bedeutung eines Begriffsgehalts zu kennen. Der wissende Mensch könne eine ausgelöste Reaktion in Inferenzen verwenden, er besitzt das praktische Wissen-wie, um ein Netzwerk aus inferentiellen Beziehungen zu spinnen. (Brandom, 2016, S. 211) Unser Weltbild fußt laut Philosoph Wilfrid Sellars auf dem nicht-inferentiellen Wissen, in dem gewisse Dinge bestimmte charakteristische Merkmale besitzen (Sellars, 2017, S. 6). Den Sinnesdatentheorien wohne eine *Sprache des Erscheinens* als Kreuzung zweier Ideen inne, die eine trägt gewisse innere Episoden als Empfindungen in sich, die andere beinhaltet nicht-inferentielle Inhalte des empirischen Wissens (ebd., S. 22). Um einen Begriff zu verstehen müsse der Begriff Bewusstsein an das Verstehen gekoppelt werden, die Inferenzen, in die der Mensch verwickelt ist, müsse er *beherrschen* und als das Wissen-wie praktisch unterscheiden können (Brandom, 2016, S. 71). „Aus einer solchen inferentiellen Abgrenzung des Begrifflichen folgt unmittelbar, daß [sic] man zur Beherrschung irgendeines Begriffs viele Begriffe beherrschen muß [sic]“ (ebd.). Wissen ist nach Varela ein ständig ablaufender Interpretationsprozess, der von Handeln und Geschichte, von Handlungszusammenhang und alltäglichem Wissen abhängig ist. Es ist uns möglich außerhalb der vorgefundenen Welt zu treten, um zu überprüfen, ob deren Inhalte mit den Repräsentationen übereinstimmen, „wir finden uns stets in eine Welt eingebunden, in diese Welt hineingeworfen.“ (Varela, 1990, S. 96) Kognition könne ohne Berücksichtigung des eigenen Alltagswissens – bestehend aus der eigenen körperlichen und sozialen Geschichte – nicht angemessen verstanden werden, was wiederum die Schlussfolgerung habe, dass Erkennendes und Erkanntes, Subjekt und Objekt, einander bedingen, bestimmen und gemeinsam entstehen. (ebd., S. 97f.) Physikalistisch oder naturalistisch erklärte Überzeugungen und Wahrheiten bilden nach Brandom einen überzeugungsbildenden Mechanismus, der genau dann verlässlich ist, wenn es wahrscheinlich ist, dass er zu wahren Überzeugungen führt. Diese Verlässlichkeitstheorien benötigen stets eine naturalistische Geschichte über objektive Wahrscheinlichkeit und deren Analysen. (Brandom, 2016, S. 146ff.) Nach Brandom be-

deutet die Basis dieser Verlässlichkeiten jedoch nicht den Einsatz von verlässlich anzeigenden Artefakte wie etwa Messinstrumenten, sondern die Billigung einer bestimmten sozial gegliederten Struktur von Inferenz, einer gegenseitig gebilligten Zuweisung propositional gehaltvoller Festlegungen (ebd., S. 158).

7.1.2 Emergenztheorie

Der Begriff der Emergenz ist mehrdeutig, im Englischen kommt ihm mit den Ausdrücken ‚to emerge‘ und ‚the emergence of‘ alltagssprachliche Bedeutung zu, meist ist damit das Erscheinen oder Auftauchen von etwas bis dahin nicht Vorhandenem gemeint (Stephan, 2014, S. 133). Im Deutschen wird Emergenz im Sinne des Auftretens von Neuartigem bzw. von Nichtvorhersagbarkeit verwendet, auch alltägliche Phänomene werden als emergent bezeichnet, wenn immer Eigenschaften einer höheren Stufe nicht aus ihren niederstufigen Elementen ableitbar sind (Greve & Schnabel, 2014, S. 7ff.). Diese Phänomene werden der sogenannten Schwarmintelligenz, einer kollektiven, selbstorganisierten Wechselwirkung aus einer großen Zahl einfacher Agenten ohne zentrale Steuerungsstruktur, wie zum Beispiel einer V-Formation von Vogelschwärmen, zugeschrieben. Auch das Bewusstsein ist emergent, wenn es auf chemischen und physikalischen Prozessen beruht, die selbst kein Bewusstsein haben. Die Entstehung von Verhaltensweisen wie etwa Herdentrieb oder Panikreaktionen großer Massen sind in der Soziologie und in den Wirtschaftswissenschaften Forschungsgebiete der Emergenz. (Blanchard, 2014, S. 111f.) Die meisten kollektiven Handlungsprozesse, die als ungeplante Prozesse eine große Gruppe von Individuen ohne kollektives Ziel auftreten, sind nichtlinear und enthalten Schwellen oder Phänomene des Umkippens (*tipping*). „Jedes sukzessiv in solche Prozesse einbezogene Element reagiert auf eine Situation, die durch die vorhergehenden Handlungen der anderen Elemente bestimmt wird, und die Wahrnehmung dieser Situation beeinflusst es.“ (Mayntz, 2014, S. 169)

Stets wurden Gesellschaften als überschneidende und ineinandergreifende Beziehungsmuster mit komplexen Systemen ihrer Gegenwart verglichen, im 18. Jahrhundert mit mechanischen Apparaturen, im 19. Jahrhundert mit einem menschlichen Organismus und im 20. Jahrhundert im Sinne eines Strukturfunktionalismus mit kybernetischen Systemen (Sawyer, 2014, S. 187). Die Diskussion um die Existenz von Emergenz lässt sich in der griechischen Philosophie im ontologischen Dualismus, zwischen den himmlischen und den irdischen Sphären, und weitergehend im Dualismus von Körper und Seele oder Materie und Geist wiederfinden. Die Debatte über einen irreduziblen Dualismus hat die Wahrnehmung eines Körper/Geist-Verhältnisses über Jahrhunderte begleitet. Sein Gegenteil ist der ontologische Monismus und davon als aktueller Vertreter der physikalische Reduktionismus. (Mayntz, 2014, S. 158) Die *emergentistische Philosophie*, welche in der ersten Hälfte der neunzehnzwanziger Jahre die „Blütezeit des Emergentismus“ (Stephan, 2007, S. 3) vor

allem im angelsächsischen Raum erfährt, lehnt in manchen Strömungen sowohl den Dualismus als auch den physikalischen Reduktionismus ab, bzw. kombiniert in anderen die dualistische Konzeption der Irreduzibilität mit der monistischen Reduzibilität. Allen Strömungen ist gemeinsam, dass irreduzible Eigenschaften als emergent von *resultanten* – reduzierbaren – Eigenschaften unterschieden werden. (Mayntz, 2014, S. 159) Vor dieser Blütezeit kam es zwischen den zwei damaligen philosophischen Lagern, den Mechanisten und den Vitalisten immer wieder zu heftigen Debatten. Die vitalistische Auffassung ging von einem irreduziblen, nicht-physischen Faktor aus, der Lebewesen ihre Lebendigkeit verleiht, während im Mechanismus das Verhalten von Lebewesen vollständig auf mechanische Weise erklärt wurde. (Stephan, 2007, S. 7) In der Emergenztheorie wurden sowohl Vitalismus als auch Mechanismus abgelehnt, alle Systeme wären im Prinzip aus den gleichen Grundbausteinen zusammengesetzt, obgleich es charakteristische Unterschiede zwischen chemischen Verbindungen und kognitionsfähigen Lebewesen gäbe (ebd., S.11f.). Philosoph Karl Popper hat in den siebziger Jahren unabhängig von diesen Debatten seine Theorie der „emergenten Evolution“ (ebd., S.178) der drei Welten entwickelt und dafür vier Merkmale definiert: Neuartigkeit, Indeterminismus, Unvorhersagbarkeit und „nach unten gerichtete“ Verursachung (ebd.). In der dreiteiligen Welt, entwickelt gemeinsam mit dem Neurowissenschaftler und Philosophen John C. Eccles, ist Welt 1 die physische Welt, Welt 2 jene der Bewusstseinszustände während Welt 3 aus den Erzeugnissen des menschlichen Geistes bestehe. Diese drei Welten umfassen alles Existierende sowie alle Erfahrungen, auch die Kreativität finde als kreative Imagination seinen Platz. (Popper, 2002, S. 61ff.)

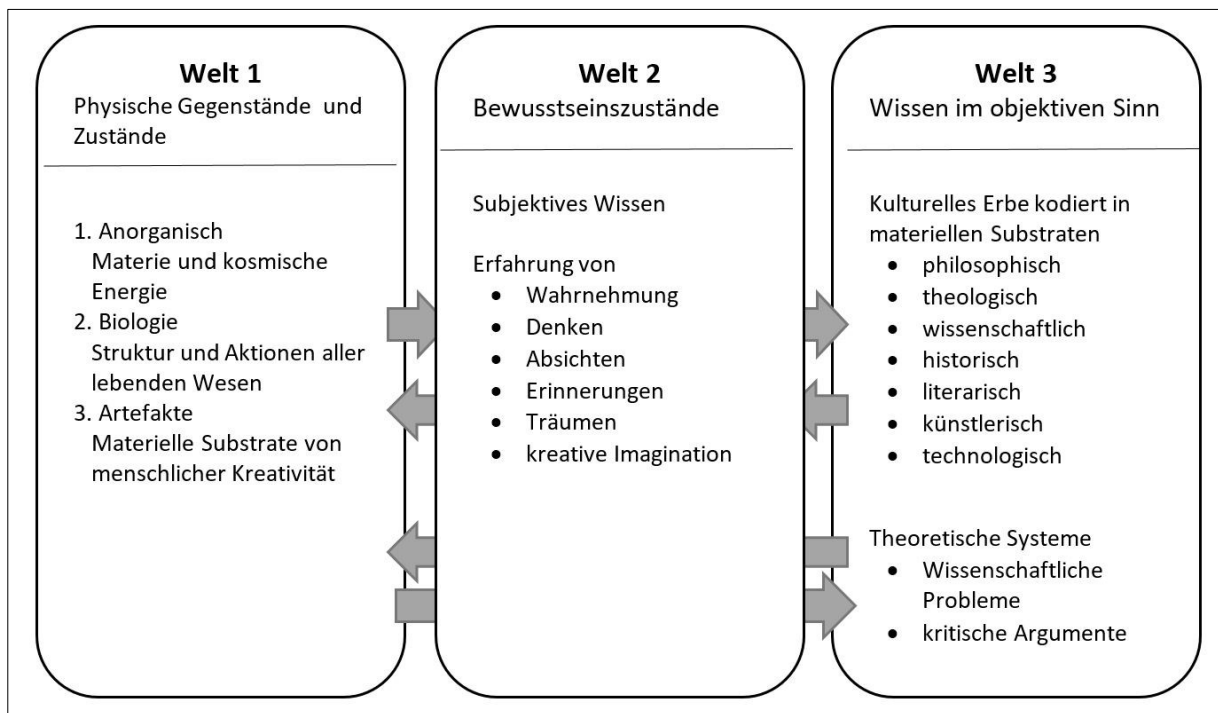


Abbildung 10: Drei Welten-Modell nach Popper und Eccles

Die Darstellung zeigt die Zusammenhänge von Welt 1, Welt 2 und Welt 3 (in Anlehnung an Popper und Eccles) (Eccles, 2002, S. 433).

Abbildung 10 zeigt in Anlehnung an die tabellarische Darstellung von Eccles (2002, S. 433) die Zusammenhänge der drei Welten, deren Attributionen sowie die Platzierung der kreativen Imagination. Die Interaktion von Welt 1 und Welt 2 erfolgt nach Popper und Eccles als willkürliche Handlung in Form einer bewussten Wahrnehmung von Welt 2 nach Welt 1. Sobald ein kreatives Nachdenken über Probleme oder Ideen in Gang komme, scheint eine direkte Interaktion von Welt 2 und Welt 3 zu entstehen. (ebd., S. 433f.)

Sie hilft auch für das Verständnis einiger Aspekte des Gedächtnisses und der Illusion und der kreativen Imagination [...]. Doch das Wichtigste ist, daß sie der menschlichen Person das Empfinden für Wunder, für Mysterien und für Wert zurückgibt. (ebd., S. 451)

Popper erklärt diese Interaktion anhand des Entdeckens und Lösen eines mathematischen Problems. Zunächst würde man dieses vage ‚spüren‘ noch bevor formuliert werde, dieses Vermuten ob seines Vorhandenseins gehe in das Epiphänomenale über und ende im präzisen Formulieren. Dies sei ein Prozess des „Machens und Passend-Machens“ (Popper & Eccles, 2002, S. 647). Die Überprüfung des abgeschlossenen Beweises aus Welt 3 erfolgt über die Darstellung der Welt 1, das Finden des Beweises ist jedoch ein Eingriff von Welt 2 in Welt 3 gewesen. Die meisten schöpferischen Akte der Welt 2 brächten neue Gegenstände der Welt 3 hervor. Eccles betont, dass Operationen der kreativen Imagination als ein erstmalig Erdachtes immer eine direkte Interaktion von Welt 2 mit

Welt 3 beinhaltet. Die Welt 2-Welt 3-Interaktion geschehe „als höchste Stufe der menschlichen Leistung“ (ebd.) unabhängig vom Gehirn und kehre dann kodiert zum Gehirn zurück. Auf die Theorie der Immersion umgelegt, kann die immergente Bewegung jener Interaktion von Welt 2 und Welt 3 in Form eines Eintauchprozesses und als Emergenz kodierbar zurückkehrenden Hochtauchens zugeordnet werden. Diese Bewegung bedeutet demnach einen Akt der Kreativität, welchen John C. Eccles als „höchste Stufe der menschlichen Leistung“ (ebd.) einschätzt. (ebd., S. 647f.) Karl Popper und John C. Eccles vertreten in ihrem 3-Welten-Modell eine Interaktion Welt 2-Welt 3, der Welt des „Subjektiven Wissens“ (ebd., S. 648) und der Welt des „Wissens im objektiven Sinn“ (ebd.), als „Operation der kreativen Imagination“ (ebd.). Der „selbstbewusste Geist“ (ebd.) schöpfe aus seinen eigenen Quellen, ihm zur Verfügung stehenden Potentialitäten. Die meisten schöpferischen Akte entstammen dieser Interaktion, werden von Prozessen der Welt 1, der Welt der „Physischen Gegenstände und Zustände“ (ebd.) begleitet. Sie seien etwas anderes „als ein Ablesen aus dem Gedächtnis und als verschlüsselte Gegenstände der Welt 3“. (ebd., S. 647f.) Für die Immersionstheorie ist diese Interaktion ein Prozess des involvierenden Denkens, das Eintauchen in Welt 2 stellt die Immergenz, die immersive Bewegung dar. Die hochtauchende Bewegung aus der Welt 2 in die Welt 3 stellt sich dann als *Auseinandersetzung im Denken* dar. Die kreative Imagination benennt Eccles als „Flüge der Imagination“ (ebd., S. 650) der Kreativität von Kunst, Wissenschaft, Literatur, Philosophie und Ethik (ebd.). „Schließlich sind wir erst jetzt dazu gekommen, zu erkennen, daß [sic] der selbstbewußte [sic] Geist bei der kreativen Imagination aktiv an dem Austausch zwischen Welt 2 und Welt 3 bei der Herstellung neuer, vollständig neuer Konzepte oder Ideen oder Probleme oder Beweise oder Theorien beteiligt ist“ (ebd.).

Seit Mitte der 1990er Jahre werden neue Diskussionen um Emergenz verankert in der komplex-dynamischen Systemtheorie geführt, der Begriff beschreibt dabei das Resultat eines höherstufigen Verhaltens aus Handlungen bzw. Interaktionen seiner niederstufigen Komponenten eines Systems. Die V-Form eines Vogelschwarms zum Beispiel ist nicht Resultat eines anführenden Vogels hinter dem sich die anderen Vögel einreihen, sondern aus dem relationalen Verhalten jedes einzelnen Vogels zu dem ihm benachbarten Vogel ableitbar. (Sawyer, 2014, S. 187) „Die V-Form ist weder geplant noch zentral gesteuert, sie resultiert aus einfachen paarweisen Interaktionsregeln. Höherstufige Regelmäßigkeiten sind so oft das Resultat einfacher Regeln und lokaler Interaktionen auf einer niedrigeren Stufe“ (ebd.). Emergenz wird häufig als Irreduzibilität identifiziert, der Annahme, dass die Eigenschaften einer Ebene nicht auf jene einer anderen rückführbar sind. Davon ausgehend wird zwischen starker, irreduzibler, und schwacher, reduzierbarer, Emergenz unterschieden. Ausgangspunkt bilden die Eigenschaften zweier Ebenen, wenn diese unterscheidbar sind, aber von einer Ebene auf die andere nicht reduzierbar, spricht man von starker Emergenz, wenn diese zwar unterscheidbar, aber auf die Eigenschaften einer Ebene reduziert werden können, von schwacher

Emergenz. (Greve & Schnabel, 2014, S. 10f.) Abwärts gerichtete Verursachung (downward causation) liegt nach Achim Stephan dann vor, wenn die systemische Eigenschaft irreduzibel supervenient und die Systemteile selbst irreduzibel sind. Von Irreduzibilität spricht man, wenn eine systemische Eigenschaft entweder nicht funktional (re)konstruierbar ist, diese Funktionalität nicht durch die Interaktionen der Bestandteile des Systems ausgefüllt wird oder die supervenierenden Eigenschaften sich nicht aus Eigenschaften einfacherer oder anders strukturierter Systeme ergeben. (Stephan, 2014, S. 145) Emergentismus bedeutet nach Stephan stets ein Bekenntnis zum Naturalismus, (1) welcher Abstand von der Annahme übernatürlicher Kräfte oder übernatürlicher Entitäten nimmt, (2) dessen Bestandteil aus natürlichen Bausteinen zusammengesetzt ist und (3) in dem Systeme, die lebendig sind oder Geist haben, zu Gebilden der unbelebten Natur als deren Basiskomponenten gehören (ebd., S.15). Mit dieser naturalistischen Position unterschreibe die Emergenztheorie „einen empirisch-wissenschaftlichen Anspruch, ohne daß [sic] sie sich zugleich dem physikalistisch-reduktionistischen Ansatz verpflichtet“ (ebd.) fühle. Stephan unterstreicht ein Bekenntnis zu einem „emergentistischen Naturalismus“ (ebd.), der Abstand nimmt von einer Reduzierbarkeit mentaler Eigenschaften und hinführt zur Supervenienz über physische Eigenschaften. (ebd.)

Obwohl Emergenz in der Natur scheinbar weit verbreitet ist, trägt sie dennoch Undurchsichtiges und wissenschaftlich Unverträgliches in sich, was eine ontologische Dimension eröffnet, sobald Aussagen über *Wirklichkeit* getroffen werden (Greve & Schnabel, 2014, S. 14f.). Der Philosoph Mark A. Bedau sieht die „starke Emergenz“ (Bedau, 2014, S. 62) als wissenschaftlich nicht relevant bzw. problematisch, da diese offenbar immer *wegerklärt*, d.h. auf menschliches Unwissen zurückgeführt werden kann – einzig bewusste, mentale Zustände sind für ihn der „aussichtsreichste Bewerber“ (ebd, S. 62f.). Achim Stephan beschreibt die Herausbildung einer neuen Struktur emergent, wenn sie aus einem deterministischen Chaos in determiniert ablaufenden Systemen entstammt (Stephan, 2014, S. 152). Die Determiniertheit werde oft mit der Vorhersagbarkeit eines Sachverhalts gleichgesetzt und damit angenommen, dass sie dessen Vorhersagbarkeit beinhalte, der Lauf der Natur wäre somit entweder vorhersagbar deterministisch oder unvorhersehbar indeterministisch. Der Emergentismus löse jedoch diese „Klammer zwischen Determinismus und Vorhersagbarkeit“. (Stephan, 2007, S.26) Chaotische Vorgänge hätten kein reguläres Zeitverhalten und könnten somit auf eindeutige Weise keinem Vorhersagezeitpunkt zugeordnet werden. „Für Vorhersagen mit unseren geistigen Kapazitäten können wir annehmen, dass es dort, wo es deterministisches Chaos gibt, auch nicht vorhersagbare Strukturen und mithin Strukturemergenz in unserem Sinne geben wird.“ (Stephan, 2014, S. 152) Nach Bedau tritt die Emergenz in der Natur in vielen verschiedenen Formen auf, sodass man von einem „Pluralismus der Emergenz“ (Bedau, 2014, S. 59) ausgehen kann. Er beschränkt sich in pluralistischer Weise auf die Akzeptanz eines „schwachen Emergentismus“ (ebd., S. 82), welcher Elementen das Prinzip Reduzierbarkeit zuspricht als auch „im

Prinzip in der Praxis irreduzibel“ (ebd.) sei. So könne Emergenz eine konstruktive Rolle bei der Erklärung der Natur spielen und sie aus der philosophischen Kuriosität herausheben. „Diese Form der schwachen Emergenz trifft auf reale Beispiele offenkundig emergenter Phänomene zu, und sie ist frei von problematischen metaphysischen Implikationen“. (ebd., S. 63)

7.2 Immergente Parallelitäten

Um eine Positionierung der Immersionstheorie innerhalb einer starken Emergenz zu erhalten, werden im Folgenden Beispiele veränderter Mentalzustände beschrieben und immergente Parallelitäten diskutiert. Die Gebiete *Meditation* und das *Flow-Phänomen* sind im Bereich veränderter Bewusstseinszustand verankert, die *Hyper attention* zeigt eine spezielle Art der Aufmerksamkeit an und das *Laterale Denken* sowie die *Kreativität* umfassen zwei Denkmodi.

7.2.1 Meditative Wahrnehmungsveränderungen

Meditation ist eine Art der veränderten Wahrnehmung, in der intuitiven Einsichten aus unmittelbarer Erfahrung in das Selbst nachgegangen wird. Auftauchende Gedanken werden dabei nicht weiterverfolgt, sondern so lange als solche wahrgenommen, bis das Denken völlig zur Ruhe gekommen ist. (Ott, 2010, S. 99ff.) Die Meditation beginnt mit einer symbolischen Handlung, einem Einleitungsritual, dem folgt die „erweiterte Wahrnehmung“ (ebd., S. 41) des eigenen Körpers, wie beim autogenen Training spielt dabei die Verlangsamung und Konzentration auf die Atmung eine wichtige Rolle. (ebd., S. 41ff.) In seinen Meditationsforschungen markiert Carl Albrecht die Abblendung der Umwelt für den Versenkungszustand um ein „Sich-Besinnen“ (Albrecht, 1976, S. 43) herzustellen. Ein Störungseinbruch kann dabei so schwerwiegend sein, dass das Wachbewusstsein wieder in Tätigkeit kommt, diese Auflösung der Versenkung erfolgt durch eine psychologische Erlebniskette und wird „auflösende Meditation“ genannt. (Albrecht, 1976, S. 43ff.) Der Meditationsforscher Ulrich Ott beschreibt den Modus der Meditation mit Gedankenstille, Einssein, Leerheit und Grenzenlosigkeit als „Nicht-Dualität“ (Ott, 2010, S. 16f.), der Transzendenz von Subjekt und Objekt (ebd.). Jaspers bezeichnet die Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung als „mystische Einstellung“ (Jaspers, 1919, S. 55), als ein Erlebnis, welches unabhängig vom Bewusstseinszustand und unabhängig vom Inhalt desselben ist (ebd., S. 55ff.). Existentielle Bedrohungen, Erfahrungen von Todesnähe oder die Beschäftigung mit Sinnfragen, aber auch extrem positive Emotionen wie die Begegnung mit einem geliebten Menschen, die Schönheit der Natur bzw. das Aufgehen in einer sportlichen oder künstlerischen Tätigkeit können nach Ott „mystische Verschmelzungserlebnisse“ auslösen. (Ott, 2010, S. 129f.) Thomas Metzinger meint die „Fähigkeiten des inneren Handelns“ (Metzinger 2016, S. 356), wenn er nicht-sprachliche und nicht-intellektuelle Formen der Selbsterkenntnis anspricht, diese Fä-

higkeiten brächten neue Formen von subjektivem Erleben (ebd.). Um die menschlichen Aufmerksamkeitsreserven zu trainieren, plädiert er für die Einführung von Meditationsunterricht an Schulen (ebd., S. 361).

Besonders wichtig ist natürlich, dass solche Meditationskurse in einem weltanschaulich vollkommen neutralen Rahmen stattfinden – keine Kerzen, keine Räucherstäbchen, keine Glöckchen. Deshalb stelle ich mir auch eher den Sportlehrer als natürlichen Ansprechpartner vor und keinesfalls den Religionslehrer. (ebd.)

Das Gehirn sei ja ein Teil des Körpers und müsse daher im Sportunterricht trainiert werden (ebd.). Mentales Training ist nach Motivationspsychologen Jörg Zeyringer und Physiotherapeuten Martin Hettegger planmäßiges und systematisches Durchführen von Vorstellungen von Handlungsabläufen ohne die Aktionen physisch durchzuführen. Es ist eine mit allen Empfindungen durchgeführte mentale Simulation von perfekten Bewegungsabläufen. Ziele sind eine Verbesserung der Konzentration, Perfektionierung von Bewegungen und das Erleben möglicher kritischer Situationen. (Zeyringer & Hettegger, 2017, S. 203) Während in der Immergenzt das Rahmenbewusstsein aus der umgebenden Wirklichkeit eingebracht wird, involviert-kognitive Teile wie zum Beispiel Greenes wissenschaftliche Arbeitsphase in ein immersives Erlebnis *mitgenommen* werden, gelten in der Meditation intuitive und emotionale Einsichten aus dem Binär *Auseinander-Setzung*. Über die Verlangsamung und Konzentration auf die Atmung sollen die *mitgenommenen* Einflüsse aus der Meditationsphase ausgeschlossen werden, angestrebt wird ein reiner, unbeeinflusster Zustand. Um diesen meditativen Wahrnehmungszustand zu erreichen werden symbolischen Handlungen als Einleitungsritual gesetzt.

Das *Sichvertiefen* ist bei Jaspers die „hingebende Kontemplation“ (Jaspers, 1983, S. 58): eine kontemplative Einstellung stehe demnach im Gegensatz zur aktiven Einstellung, welche das „Anschauen und Denken“ umfasse. (Jaspers, 1919, S. 50ff) Die *vita activa* benötigt für ihre Definition Attribute aus der Auseinander-Setzung, der Religionsphilosoph Alois Halder definiert diese als das nach außen wirkende tätige Leben im Gegensatz zur *vita contemplativa* als die Einkehr in die Betrachtung und Besinnung (Halder, 1980, S. 76). Er findet trotz der christlichen Anverwandlung die Wurzeln in der vorchristlichen, griechisch-antiken Bestimmung von Theoria und Praxis, dem aristotelischen *bios theoretikos* dem Leben als Beschäftigung mit dem Denken (ebd., siehe auch Aristoteles, 2015, S. 289ff.). Das Flow-Gefühl findet sich durch das Hingeben des Menschen in die *vita activa*, darin liegt die Hauptdifferenz zum immersiven Bewusstsein. Im Flow zu sein heißt, von einer Aktivität so absorbiert zu werden, dass die Umgebung nicht wahrgenommen wird und Zeit quasi verfließt. Der Psychologe Mihály Csíkszentmihályi formulierte sein Flow-Konzept nach der Beobachtung von Kunstschaffenden, die stundenlang mit enormer Konzentration malten oder modellierten. „Immersed in a project, they worked as if nothing else mattered, and then promptly forgot about it once they finished.“ (Myers, 2002, S. 132f.) Flow ist demnach ein Zustand – nicht zu verwechseln

mit dem „Mind Wandering“ –, in dem das Eigen-Bewusstsein verschwindet, die Wahrnehmung der Zeit verzerrt und die Konzentration so intensiv wird, dass die betroffene Person vollständig von der Tätigkeit absorbiert wird. Künstler/innen, Schriftsteller/innen, Profisportler/innen und Musiker/innen können nach Csíkszentmihályi während des Trainings oder der Performance ebenso Flow-Zustände erleben, wie Liebhaber/innen von Musik, Film, Tanz oder Sport. (Douglas & Hargadon, 2004) Csíkszentmihályi erkennt im Flow eine höhere Ebene über die autotelische Erfahrung, diese bezeichnet eine sich selbst genügende Aktivität ohne Erwartung auf etwaige Vorteile. Das dabei aufkommende Engagement sei eine Antwort auf Entfremdung, Freude ersetze Langeweile und Hilflosigkeit verwandle sich in ein Gefühl von Kontrolle. Bei der autotelischen Erfahrung schenke man einer Sache um deren selbst willen und nicht deren Folgen wegen Aufmerksamkeit. (Csíkszentmihályi, 2010, S. 97ff.)

Dazu gibt es zwei grundsätzliche Wege: Den einen, den Thomas von Aquin ‚vita activa‘ nannte, ein Leben der Tat, und die ‚vita contemplativa‘ den Pfad des Nachdenkens. Ein Mensch, der sich der ‚vita activa‘ hingibt, erlebt flow durch völliges Einssein mit konkreten äußeren Herausforderungen. (ebd., S. 295)

Die Kunsthistorikerin Katja Kwastek beschreibt ästhetische Erfahrung interaktiver (Medien-)Kunst als einen oszillierenden Prozess zwischen Fluss und Reflexion – „an oscillating process between flow and reflection“ (Kwastek 2015, S. 82). Flow beschreibt sie als kognitive und emotionale Aspekte des Eintauchens, „of being immersed“ (ebd., S. 69), in eine Handlung. Wie die Immersion greife es auf die Metapher der Liquidität zurück, um sein absorbierendes Potenzial zu kennzeichnen, aber es betone die Prozessualität und Intensität einer Erfahrung. (ebd.) Wenn Brian Greene in seine abstrakte Welt eintaucht, ist er dem bios theoretikos näher als einer Hingabe zum aktiven Leben. Der Flow ist eine autotelische Erfahrung, in der das Ziel zwar nicht von *außen gesetzt* wird, aber als ein selbstgestricktes jedenfalls vorhanden ist. (Greene, 2008, S. 528) Hilflosigkeit verwandelt sich im Flow in ein Gefühl von Kontrolle. In der Immersion wiederum geht die Kontrolle im Aufmerksamkeitsfokus eines *attentionales Objekts* auf und verliert als Subjunktion ein zu verwirklichendes Ziel. Auch gibt es Ähnlichkeiten zum Flow-Konzept: in dem Moment zum Beispiel, wo Greenes Gedanken mit der Mathematik verfließen, wenn seine Gedanken „vollständig entführt“ (ebd.) werden, so wird er ebenso wie im Flow-Erlebnis „vom Tun absorbiert“ (Csíkszentmihályi, 2010, S. 80).

Die Gesellschafts- und Literaturkritikerin Katherine N. Hayles unterscheidet zwischen der tiefen Aufmerksamkeit, „deep attention“ (Hayles, 2007, S. 187) und der Hyperaufmerksamkeit, „hyper attention“ (ebd.). Die tiefe Aufmerksamkeit werde gewöhnlich mit den Geisteswissenschaften assoziiert, und ist durch die Konzentrationsspanne auf ein einzelnes Objekt für einen langen Zeitraum gekennzeichnet, wobei äußere Stimuli ignoriert und ein einziger Informationsstrom bevorzugt wird sowie lange Fokuszeiten bestehen. Hyperaufmerksamkeit ist dadurch definiert, dass der Fokus

zwischen verschiedenen Aufgaben schnell gewechselt und ein hohes Maß an Stimulation angestrebt wird, sowie mehrere Informationsströme bevorzugt werden. Nach Hayles entstand aus evolutionärer Sicht die Hyperaufmerksamkeit vor der tiefen Aufmerksamkeit, diese benötige ein sicheres Umfeld und Kooperation in der Gruppe. Bildungseinrichtungen seien auf der tiefen Aufmerksamkeit aufgebaut, sie verknüpfen zum Beispiel zugewiesene Aufgaben mit dem Erfordernis hoher Aufmerksamkeit und Ruhe. Durch diese De-facto-Norm definierte sich die Hyperaufmerksamkeit statt eines kognitiven Modus als fehlerhaftes Verhalten. Hayles bemerkt eine Verschiebung von tiefer Aufmerksamkeit zu vermehrt Hyperaufmerksamkeit bei der jungen Generation, die Lehrkräfte seien jedoch in der tiefen Aufmerksamkeit geschult, was sich zur Problematik des Verhaltens ausmache. (Hayles, 2007, S. 187f.)

But with the shift, serious incompatibilities arise between the expectations of educators, who are trained in deep attention and saturated with assumptions about its inherent superiority, and the preferred cognitive mode of young people, who squirm in the procrustean beds outfitted for them by their elders. (ebd., S. 188)

Die Hyperaufmerksamkeit als das Gegenteil der tiefen Aufmerksamkeit bedeutet das schnelle Wechseln zwischen verschiedenen Aufgaben, eine Art Multi-Tasking für Denkprozesse. Im Gegensatz zur Hyperaktivitätsstörung (auch ICD-10 als hyperkinetische Störung oder ADHS als Aufmerksamkeitsdefizitstörung), die als Störung des Sozialverhaltens, gekoppelt mit einem Mangel an Ausdauer, leichter Ablenkbarkeit, schwer steuerbarer Impulsivität und Hypermotorik bezeichnet wird (Ahrbeck, 2007, S. 13), habe die Einstufung von Hyperaufmerksamkeit als fehlerhaftes Verhalten laut Hayles rein schulsystemische Gründe. Die tiefe Aufmerksamkeit benötige jedenfalls ein sicheres Umfeld und die Kooperation in der Gruppe. Hayles fordert von den Lehrkräften eine verantwortliche Position hinsichtlich dieser Verschiebung, die Beachtung der Intransigenz bei der Erfassung dieser als Problematik und schließlich eine Reaktion auf die „frustrierenden, aufregenden und faszinierenden Richtungen“, die im Spannungsfeld der Generationenkluft entstehen. (Hayles, 2007, S. 188f.)

7.2.2 Imaginative Denkprozesse

Der Kognitionswissenschaftler Edward de Bono unterscheidet zwei Denkweisen: die Vertikalität und die Lateralität. Das *vertikale Denken* ist demnach analytisch und selektiv veranlagt, man bewegt sich mit aufeinanderfolgenden, einzeln begründeten Schritten vorwärts, das *laterale Denken* ist generativ und provokativ, Informationen werden auf ihre Wirkung und nicht um ihrer selbst willen eingesetzt. Während man sich beim lateralen Denken auf einer gewissen Stufe irren müsse, um zu einer richtigen Lösung zu kommen, so wäre dies beim vertikalen Denken unmöglich. Trotz einer

scharfen Trennungslinie zwischen den Denkweisen seien beide notwendig. (Bono, 1971, S. 13) Vertikales Denken benötige folgerichtiges Vorgehen und eine definierte Richtung, in die es sich bewegen kann, laterales Denken könne zu einem neuen Gedanken vorspringen, um eine Richtung zu finden, die entstandene Lücke wird im Nachhinein ausgefüllt (ebd., S. 42f.). Laterales Denken ist nach De Bono wie das logische Denken eine bestimmte Art den Verstand einem musterbildenden System funktioneller Anordnungen von Nervenzellen im Gehirn nach zu gebrauchen (ebd., S. 31). Beide Denkweisen fallen unter den Begriff logisches Denken im Sinne von effektivem Denken (ebd., S. 50f.). Im lateralen Denken werden Dinge auf unterschiedliche Art und Weise betrachtet und strukturiert, um Alternativen zu entwickeln, Ziel sei nicht eine analytische Zergliederung einer Situation, sondern von starren Mustern freizukommen, um eine Umstrukturierung zu erreichen (ebd., S. 133ff.). Während sich vertikales Denken über die Auflistung von Ergebnissen auf die Prüfung und Entwicklung dieser Begriffsmuster konzentriert, beschäftige sich laterales Denken in der Beschreibung eines Prozesses als Intuition mit der Umstrukturierung dieser Muster und als Kreativität mit der Anregung neuer Muster. Das Laterale Denken ist nach De Bono kein magisches neues System, Menschen wendeten laterales Denken schon immer an. (ebd., S. 10ff.) Die naturwissenschaftlichen Errungenschaften seien nicht dem kritischen Denken allein, sondern einem den Informationen vorausgehenden und Visionen erzeugenden *System der Möglichkeiten* zu verdanken. „Diese Möglichkeiten geben den Rahmen, durch den wir die Welt betrachten können, und sie zeigen uns, worauf wir hinarbeiten können.“ (Bono, 2010, S. 21)

De Bono klassifiziert das Wort Kreativität als problematische Bezeichnung, da sie zugleich eine Fähigkeit und ein Werturteil umschließe, eine Idee, die nicht gefällt, werde auch nicht als kreativ gekennzeichnet (ebd., S. 85). Victoria Stevens ordnet der Kreativität Erinnerungen und Projektionen in die Zukunft zu, welche über das fantasievolle Spiel als visuelles, kinästhetisches und akustisches Spiel geübt und in Form von Imagination zu einer Fähigkeit entwickelt werden kann. Die Imagination sei ein wesentlicher Bestandteil von Empathie, da man sich ein Bild davon mache, wie sich eine andere Person fühlen könnte. Dies eröffne eine empathischen Perspektive, „empathic perspective“ (Stevens, 2014, S. 107) einen *Zwischenraum*, in dem zwei unterschiedliche und möglicherweise gegensätzliche Wirklichkeiten zusammenleben (ebd.). Dem „Quell der Kreativität“ (Damasio, 1999, S. 38) ist die Fähigkeit zu verdanken, die Vorstellungen von Handlungen und Szenarien abzuwandeln und zu kombinieren (ebd.). Graham Wallas, Sozialpsychologe und Erziehungswissenschaftler, definiert über seine Forschungen zur Kreativität vier Phasen, „four stages of creativity“ (Wallas, 2015, S. 53). In der Phase der Präparation (1) wird das Problem erkannt, in der Inkubation (2) findet quasi ein innerlicher Reifeprozess statt, der mit der Illumination (3), dem Geistesblitz, endet. Die letzte Phase Verifikation (4) beschreibt schließlich die Machbarkeit und Umsetzung der

Problemlösung. Diese vier verschiedenen Phasen können sich nach Wallas bei unterschiedlichen Aufgabenstellungen ständig überlappen. (ebd., S. 53f.)

An economist reading a Blue Book, a physiologist watching an experiment, or a business man going through his morning's letters, may at the same time be ,incubating' on a problem which he proposed to himself a few days ago, be accumulating knowledge in ,preparation' for a second problem, and be ,verifying' his conclusions on a third problem. (ebd.)

Das Inkubationsstadium sollte frei von bewusstem Nachdenken, „conscious thought“ (ebd., S. 58) über das jeweilige Problem sein und nichts das freie Arbeiten der unbewussten oder teilweise bewussten Prozesse des Geistes stören. Daher beinhaltet das Stadium der Inkubation einen großen Teil an mentaler Entspannung, auch in Form von körperlicher Bewegung, und umfasse mehrere nacheinander begonnene und gewollt unvollendete „Problem-Projekte“. (ebd., S. 58f.)

Das Laterale Denken von De Bono kommt in seinem Ansatz eines *Systems der Möglichkeiten* als Betrachtungsrahmen dem Denkmodus der Immergenztz sehr nahe. Die Art und Weise, wie dieser Möglichkeitsrahmen geschaffen wird, unterscheidet sich jedoch von jenem der immersiven Auffassung. Die Immergenztz hat als Prozess des *Aufgehens* kein zu verwirklichendes Ziel und steht damit im Gegensatz zum effektiven Denken des Lateralen, in der Festlegung auf die Anwendung von Intuition zur Um- und Neustrukturierung von Mustern geht es einen Denkmodus der Auseinandersetzung ein. Das fantasievolle Spiel ist nach Stevens der Schlüssel zur Übung von Kreativität, welche in Form der Imagination zur Fähigkeit wird, Vorstellungen von Handlungen und Szenarien abzuwandeln und zu kombinieren (Stevens, 2014, S. 107). Kreativität benötigt das Ignorieren von Grenzen und Konventionen sowie die Fähigkeit der Neugier, zugleich hat sie die pragmatische Funktion der Entdeckung von Analogien (Gelernter, 2016, S. 228f.). Einen Konnex zur Immersion findet sich über die Wirklichkeitsverschiebung, Whitehead sieht in der Kreativität das Vermögen des Übergangs, der Konstruktion von Wirklichkeit eines vorausgesetzten wirklichen Ereignisses in eine neue Konkretisierung (Whitehead, 2015, S. 390).

8 Bildungskontexte

Der Begriff Bildung umschließt einerseits die hochkulturell-sphärische Assoziation eines Entwicklungs- und Entfaltungsausdrucks von individueller Selbstbestimmungsfähigkeit und andererseits eine Hoffnung auf die Förderung von partizipativer Sensitivität. Das Individuum soll kulturelle Teilhabe an einer Tradition oder Gemeinschaft gleichzeitig wie Selbstentfaltung über individuelle Prozesse oder Fähigkeiten erfahren. (Giesinger, 2015, S. 161) „Selbstverständlich kann man aber annehmen, dass die Entfaltung der Individualität und die Entwicklung von Autonomie auf kulturelle Traditionen und intersubjektive Erfahrungen angewiesen sind.“ (ebd.) Der Erziehungswissenschaftler Norbert Ricken bezeichnet die Figur der Bildung als „zentrales Moment einer säkularisierten Pastormacht“ (Ricken, 2006, S. 212.). Es sei die in Bildung implizierte Formulierung, die Freiheit verspreche und Ohnmacht produziere (Ricken, 2006, S. 213). Der daraus abgeleitete überhöhte Bildungsbegriff findet sich seit „dem perspektivischen Bruch“ (Koselleck, 2012, S. 148) der Aufklärung, aus dem Anforderungen an die „Mannigfaltigkeit menschlicher Möglichkeiten“ (ebd., S. 145.) folgten, wieder, „Erlösungshoffnung und Erziehungsanspruch konvergieren seitdem in ‚Bildung‘“ (ebd., S. 145.). Der Begriff Bildung stützt sich auf zwei Ableitungen, einerseits auf das lateinische *forma* (Gestalt) bzw. *formatio* (Gestaltung) als das *sich bilden* und andererseits auf das althochdeutsche *bildunga* bzw. mittelhochdeutsch *bildunge* als sprachlicher mystisch-theologischer Ausläufer des Ebenbildes Christus, einer *imitatio Christi* (Ricken, 2006, S. 170). Somit schlummern zugleich zwei Aspekte im Wort Bildung: die „äußere wie innere Gestalt“ (ebd.) und „alte theologische Assoziationen mit neuen Figuren menschlicher Selbstbeschreibung“ (ebd.). Bildung ist im deutschsprachigen Diskurs stets ein Doppelaspekt, indem er zwischen „Kanon der Inhalte“ (ebd., S. 163) und „Form der Kompetenzen“ (ebd.) oder „Allgemein- und Ausbildung“ (ebd.) provoziert bzw. indem er „zweipolig“ (ebd., S. 164) zwischen Welt und Selbst reflektiert werden kann. (ebd., S. 163ff.) Bildung wird begleitet von mehreren Nachbarbegriffen, welche eine disziplinäre oder teildisziplinäre Zuordnung ausdrücken bzw. eine bestimmte Blickrichtung aufmachen (Dörpinghaus et al., 2013, S. 148). So stehen sich zum Beispiel Bildung und Erziehung sehr nahe, sie beeinflussen bzw. beeinflussten einander (ebd.) und stellen die Kernbegriffe der Pädagogik als deren theoretischen Überbau dar (Böhm, 2004, S. 750). Erziehung ist moralische Kommunikation zwischen Personen und Institutionen, außerdem mit und über Medien, die eine in der Praxis beständige Reflexion darstellt (Oelkers, 2004c, S. 303). Der Begriff Wissen als weiterer Nachbarbegriff steht in einer reflektiven Beziehung zur Bildung, in Form der Ermöglichung von gedanklicher Auseinandersetzung mit der Welt sowie in seiner Unterscheidung auf den gesamten Menschen, seinen Geschmack und sein Gewissen betreffend (Dörpinghaus et al., 2013, S. 148).

Die im folgenden Kapitel erbrachte Darstellung rund um den *Komplex Bildung* soll und kann sich nicht auf abgegrenzte pädagogische Areale und Disziplinen beziehen, sie wird – unter Beachtung verschiedener „Theorierahmen und Rezeptionsdifferenzen“ (Oelkers, 2004c, S. 303) – historische, gesellschaftliche und szientistische Szenerien der Bildung perspektivisch beleuchten. Dabei wird der Fokus auf ein Paradoxon gelegt, welches beinahe die gesamte Bildungsgeschichte begleitet. Das zu bildende Subjekt steht dabei immer im Spannungsfeld zu seiner Subjektivität, sowohl in Form von menschlichen Voraussetzungen der eigenen Bildsamkeit als auch in Form seiner bedingten Reflexion einer zu objektivierenden Welt. Dies bedarf stets einer Rückgebundenheit an die Subjektivität ausgehend von einer objektiven und objektivierten pädagogischen Grundhaltung, dabei stehen sich Reflexion und Prozessuales gegenüber. Während die Wissensvermittlung per se eine auf Objektivität beruhende sachhaltige Beziehung benötigt, schöpft das Wissen-ermittelnde Subjekt Selbstbeziehung aus seiner ihm eigenen Subjektivität. Das Paradoxon aus Sachbezüglichkeit und Selbstbeziehung findet sich im Zwiespalt von Bildung als Möglichkeit der Aus- und Entfaltung und seiner analytisch-synthetisierten Verallgemeinerung in Form von durchgeplanten Einheiten und Standardisierungen wieder. Dies führte im Laufe der Bildungsgeschichte zur Eliminierung von kontingenten Anteilen der Pädagogik und dem Ausschluss des Möglichen zugunsten einer Normierung und Standardisierung. Bildung bedeutet heute eine von jeder Kontingenz befreite Subjektivität, also einer von Mangel, Versagung entzogenen Zielvorstellung des Menschen. Dieses Bildungsschisma lässt sich bis in die Verwissenschaftlichung der Bildung in Form von didaktischen Ansätzen, die auf dem Individuum basieren und jenen die auf Methoden beruhen, nachverfolgen. Moderne Bildungstendenzen sind geprägt von empiristisch-psychologischen Ausrichtungen und kybernetisch fundierten Forschungsansätzen weg vom Fokus der subjektbezogenen Wissensvermittlung und seinen interdisziplinären handlungstheoretischen Ansätzen. Somit begegnet in einer von Pluralität und Vielfalt an Heterogenität geprägten Zeit eine dissentierende Subjektivität modernen Normierungsbestrebungen, in der unter Ausschluss des Zufalls als Ausdruck von Kontingenz die Notwendigkeit über Determiniertheit und Alternativlosigkeit Regentschaft angetreten hat. Das folgende Kapitel beleuchtet das Paradoxon aus verschiedenen Blickwinkeln und will einen IST-Stand als Grundlage einer Diskussion um Grundbedingungen einer immersiv-immergenten Pädagogik im Folgekapitel schaffen.

8.1 Subjekt und Objektivierung

Als Subjekt hat der Mensch Wissen von sich selbst und aus diesem Wissen heraus Erkenntnis und Handlungsfähigkeit. Der Philosoph Dieter Henrich spricht dann von einem Subjekt, wenn eine Aktivität im Wissen von sich vorhanden ist und ein Prozess von diesem Wissen ausgeht, insofern kann

man von Subjektivität als einen prozessualen Sinn sprechen. Dieses Wissen laufe im Alltag im Hintergrund, da sich der Mensch alltäglich als verkörperte Person, in ihren „sozialen Rollen in der Vertiefung der wechselseitigen Stärkung und Bergung“ wiederfindet. (Henrich, 1999, S. 15ff.)

8.1.1 Erschließung einer objektiven Welt

Das lateinische Wort *subiectum* bedeutet das *Unterworfenen*, das *erste Seiende* und steht im Gegensatz zum *obiectum* als das bloß gemeinte Seiende (Gößling, 2004, S. 971). Das objektive Sein bezeichnete somit bis in die Neuzeit immer die gedachten Vorstellungen und nicht die Gegenstände selbst, während sich das subjektive Sein ursprünglich von den Gegenständen auf den erkennenden Menschen bezog. Diese Sicht veränderte sich mit der Korrelation des Menschen zu Gott, Subjekt und Objekt kehrten in ihrer Bedeutung um. (Ricken, 1999, S. 31) Aus der neuen Nithintergebarkeit entwickelt sich das Subjekt in seiner Selbsttätigkeit, es ist nicht mehr vorgegebenen Bestimmungen unterworfen. Ricken sieht das zugrundeliegende Selbstbewusstsein als Ausdruck des neuzeitlichen Subjektbegriffs, aus seinem Freiheitsanspruch geht die zentrale Figur der Würde als Anerkennung und Achtung hervor. (ebd., S. 59) Dieser Wandel setzte sich in einem Selbstverfall als der „Verabschiedung des Subjekts“ (ebd., S. 130) fort, so verfällt dieser Wert dort, „wo auch Gott längst verschwunden ist“ (ebd.). Taylor bezeichnet die Entwicklung, in der das Subjekt immer mehr ins Zentrum der Dinge rückt, als Subjektivierung: „Dinge, die früher durch eine äußere Realität – etwa durch das überlieferte Gesetz oder durch die Natur – bestimmt wurden, werden jetzt unserer eigenen Entscheidung überlassen“ (Taylor, 2017, S. 93). Das Taylorsche „punktförmige Selbst“ (Taylor, 2016, S. 309) identifiziere sich mit seiner einzigen Stellung der Fixierung auf Objekte, es ist „ausdehnungslos“ (ebd.) und rücke von allen Einzelmerkmalen möglicher Veränderung ab (ebd.). Der Philosoph Wolfgang Welsch schreibt den „Großstreit um Selbstermächtigung oder Selbstentmächtigung“ (Welsch, 1993, S. 54) einem einfachen Perspektiveneffekt zu. Sowohl bei der Ermächtigung des Universalsubjekts als auch bei der Entmächtigung des Individualsubjekts handle es sich um ein Binär, um zwei Seiten der selben Medaille. (ebd.) „Eine wirkliche Alternative träte erst dort zutage, wo es gelänge, der Philosophie der Subjektivität eine entscheidende Wendung im Sinne der Ermächtigung der Individualsubjekte zu geben“ (ebd.). Ricken differiert aufgrund der Perspektive eines „Streits ums Subjekt“ (Ricken, 1999, S. 159) die Begriffe Subjektivität – Subjekt und Individualität – Individuum bzw. die Person (ebd.). Die Subjektivität sei das „Sich-zu-sich-Verhalten“ (ebd., S. 175), die relationale Konstellation eines differentiellen und praktischen Selbstverhältnisses, das Subjekt als der Selbstkern unterschlage „den differentiellen und praktischen Charakter des ‚Sich-Verhaltens‘“ (ebd.). Die Begriffe Individuum und Individualität markieren den einzelnen Menschen als empirisches Einzelwesen, der Begriff Person trage normative Ansprüche und Anforderungen als Identität in sich (ebd.).

Die Fähigkeit eine *objektive Welt* von den eigenen Meinungszuständen zu unterscheiden, steht nach Henrich mit jenen Gedanken in Verbindung, bei denen der Mensch „als von sich selbst weiß“ (Henrich, 2003, S. 15). Das Subjekt könne nur über eine Art von Verkörperung erschlossen werden, das „Für-mich-Sein“ (Henrich, 1999, S. 70) benötige zur wissenden Selbstbeziehung auch ein Selbst-Wissen des dem Subjekt zugehörigen Einzelnen (ebd.). Das Wissen von sich selbst als das Selbstbewusstsein, könne nicht analytisch in einfache Komponenten aufgelöst werden. Die Komponenten seien bloß Aspekte einer komplexen Tatsache des Wissens von sich, „das selbst immer als bereits verstanden vorausgesetzt werden muß [sic], wenn in ihm Komponenten unterschieden werden“ (Henrich, 2003, S. 15). Das Selbstbewusstsein habe den Vorteil, dass der Mensch in unmittelbare Beziehung zu seiner Welt und zu seinesgleichen treten kann (ebd.). Zugleich muss sich nach Gerhardt der/die Einzelne in ihrer Gesamtheit aufteilen, um in eine verfügende Beziehung treten zu können. Man schaue sich in den Spiegel und versuche in sich hinein zu sehen und bleibe dennoch – in der Rolle eines/einer anderen in sich selbst – außerhalb. (Gerhardt, 2000, S. 139) „Das bedeutet nichts anderes als eine Verdoppelung des Ich im personalen Selbst“ (ebd.). Der Begriff Wissen eröffnet sich nach Gerhardt im Medium des Selbstbewusstseins, ist ein kulturelles Phänomen auf Basis einer sachhaltigen Beziehung, in der sich ein Individuum an das andere richtet. Das Bewusstsein stelle das Medium für Erfahrung über sozial transparente Objektivität dar, in der Gemeinsamkeit von Situationen geschaffen werden. Weder die Gedanken noch das Selbstbewusstsein wären rein subjektiv, das Selbstbewusstsein bleibt durch das Denken in einem stets geöffneten Modus der Verständigung. (ebd., S. 139f.) „Selbstbewusstsein ist somit immer schon öffentlich verfasst“ (ebd., S. 140). Diese „exzentrische Position des Selbstbewusstseins“ (ebd.) gilt laut Gerhardt in allen Beziehungsrichtungen. So wie der Mensch sein Gegenüber aus seiner Perspektive zu begreifen versuche, könnte dies auch sein Gegenüber vollziehen, damit erweitere sich die objektive Stellung zur Welt um den eigenen personalen Auftritt in ihr. (ebd., S. 140f.) Einen wichtigen Part der Henrich'schen „Verkörperung“ (Henrich, 1999, S. 71) spielt hinsichtlich der Interaktion die Sprache, sie könne als Medium nie Teil einer Instrumentalisierung sein, da die Verständigung auf ihren Gebrauch ja den Einsatz derselben bedeutet. Die Aufnahme von Kommunikation setze stets wechselseitig aufeinander beziehende Subjekte voraus. Die Kommunikation benötige nach Henrich immer eines „Für-sich-Seins“ (ebd.), da Subjekte durch ihr zeitliches Dasein eintreten und wieder erlöschen, und „der Anleitung, der Bergung und der Begleitung durch andere Subjekte bedürfen“ (ebd.). Die Aneignung einer gemeinsamen Sprache einer Kultur bestimme den Gedankenaustausch und schließlich das Hineinwachsen in diese Gedanken, in denen etwas als *wirklich* aufgefasst wird, stehen jenen Gedanken gegenüber, die in denen sich das Subjekt selbst fasse (ebd., S. 72). Die bewusste Welt ist nach Henrich immer nur in Gedanken erschlossen, diese Gedanken müssen im Selbst verankert, also als *wirklich* vorhanden sein, um in ihnen leben zu können (ebd., S. 21). Den

weitesten Horizont gewinne Subjektivität mit jenen Gedanken, die in Form von Ideen die Vielfalt der Gehalte der Welten von Alltag und Wissenschaft umfassten (ebd., S. 255).

Der Begriff der Kontingenz (lateinisch *contingere*: zusammenfallen, sich berühren bzw. sich ereignen, glücken) lässt sich nach Ricken auf die Möglichkeitstheorien von Aristoteles zurückführen. In der mittelalterlich-christlichen Umsetzung bedeutet es die Mitwirkung Gottes, das *Sein* könne als Indifferenz gegen das Nichtsein *nicht kontingent* verstanden werden. In der Neuzeit werde der Begriff als logischer Begriff von Modalitätskategorien in Form der Zufälligkeit der Notwendigkeit gegenübergestellt und als Provisorium und Mangel verstanden. Nach Ricken erhält der Terminus in der Moderne die Doppeldeutigkeit des Ermöglichungshorizonts als auch des Bedrohungshorizonts und umfasst alles metaphysische Denken, welches nicht in die „zweiwertige Logik des Denkens“ (Ricken, 1999, S. 180) zwischen Notwendigkeit und Unmöglichkeit passt. Weder neuzeitlich noch modern entwickelte sich ein positives oder neutrales Verständnis zum Kontingenzbegriff, die Kontingenz gilt als „zu behebendes Defizit“ (ebd., S. 181). Sie bedeute zwar den unvermeidbaren Ausgangspunkt, doch sie werde schlussendlich als überwindbare Vorläufigkeit und Uneigentlichkeit verstanden (ebd., S. 181f.). Dabei erlaube die Formulierung als Nichtnotwendigkeit und Nichtunmöglichkeit sowie als Endlichkeit die Einbindung der Frage nach dem Subjekt „endliche Subjektivität‘ als Kontingenz des Subjekts selbst und Kontingenz des Subjektbegriffs zugleich“ (ebd., S. 21). Ricken formuliert Kontingenz als einen Reflexionsbegriff, als Beobachtung von Beobachtungen, damit entsteht aus dem kontingenten „Anders-Sein-Können“ (ebd., S. 190) die konstruktivistische Interpretation des „Anders-Sehen-Können“ (ebd.).

8.1.2 Egozentrität als kindlicher Animismus

Der Psychologe Jean Piaget zeigt in seinen Untersuchungen bestimmte Entwicklungsstufen auf, welche das Denken im Laufe der Kindheit durchlaufen, dabei wirken zwei Tendenzen: die Assimilation als die Aneignung kognitiver Schemata und die Akkommodation als Verbesserung dieser. (Glöckel, 2003, S. 132) Das Kind müsse nach Piaget die Unterscheidung zwischen dem Denken und der Außenwelt erst konstruierend lernen. In den ersten Entwicklungsstadien sei das Kind in seiner Subjektivität eingebettet und sein Denken habe eine eigene Art von Realismus – der Fortschritt bestehe darin, dass es sich von diesem ursprünglichen Realismus befreit. Seine Wirklichkeit breite sich als eine einzige Ebene aus und ist vom Ich durchdrungen, das Universum werde so betrachtet, als wäre es eine Gemeinschaft mit dem Ich und gehorche diesem. (Piaget, 1988, S. 155) Mangels des „Ichbewusstseins“ (ebd.) sei das Kind von einer „integralen Egozentrität“ (ebd.) durchdrungen, es überlege nur für sich selbst. Standpunkte von anderen sind ihm unbekannt, das Kind führt alles auf seinen eigenen Standpunkt zurück. „Es hat die Vielfalt der möglichen Betrachtungsweisen noch nicht entdeckt und bleibt in seiner eigenen Perspektive verhaftet, als ob sie die einzig mögliche

wäre.“ (ebd.) Das Kind habe kein Bedürfnis andere zu überzeugen, daher braucht es für seine Aussagen keine Beweise, in diesem kindlichen Synkretismus lässt sich je nach subjektiven Vorverbindungen alles mit allem verbinden. Das Kind schafft sich nach Piaget eine logische und eine ontologische Egozentrität, auf der ontologischen Ebene findet es die ‚Magie‘ auf der logischen Ebene die „unmittelbare Überzeugung“ (ebd., S. 156), beides wurzelt in der „egozentrischen Illusion, [...] in der Vermengung des eigenen Denkens mit dem Denken der anderen und in der Vermengung des Ich mit der äußeren Welt“ (ebd.). Die logische Egozentrität liefere den Schlüssel zum kindlichen Urteilen und Denken, ontologische Egozentrität den Schlüssel zu seiner Realität und Kausalität (ebd., S. 155).

Piaget bestimmt im kindlichen Animismus zwei unterschiedliche Haltungen, den diffusen Animismus als Tendenz das Lebende und das Leblose miteinander zu vermischen und den systematischen Animismus als gesamtheitliche animistische Überzeugung. Für den diffusen Animismus macht er den Faktor fehlendes Auseinanderhalten aus, für den systematischen Animismus den Faktor Introjektion. Das Kind habe seine subjektive Konstruktion des Realismus, welcher durch ein Nichtauseinanderhalten geprägt ist, „von jedem Körper wird angenommen, er wisse, was er sei, wo er sei, welche Attribute er habe usw.“ (ebd., S. 212f.) Die Introjektion ergebe sich aus der egozentrischen Tendenz, dass sich alles um das Kind drehe, die Dinge hätten ein eigenes Vermögen zu gehorchen oder Widerstand zu leisten. Beide Formen des Animismus lösen sich mit der Bildung des Selbstbewusstseins des Kindes durch Gedankenaustausch und Diskussionen zwischen Individuen. (ebd., S. 218f.) In diesem Selbstbewusstsein wird ein Subjekt sich selbst zum Objekt, dafür benötigt das Kind selbst eine Interaktion mit Anderen (Henrich, 2016, S. 159). Henrich bestätigt diese Tatsache mit dem Umstand, dass Kinder den Gebrauch von ‚ich‘ spät beherrschen, der ‚ich‘-Gebrauch benötige ein indirektes, reflektiertes Verhältnis zum eigenen Wissen von sich (ebd., S. 30).

Mit dem Ausdruck, den das Kind später als andere Personalpronomina zu gebrauchen beginnt, wird immer auch eigens darauf hingewiesen, dass ein Mensch in seiner Rolle als Sprecher etwas von sich selbst her zum Ausdruck bringt. Der ‚ich‘-Gebrauch setzt also entfaltetes Selbstbewusstsein voraus. (ebd., S. 157)

8.1.3 Pluralität und Subjektkritik

Volker Gerhardt schreibt dem Begriff und nicht in den realen Vorkommnissen der Welt Gleichheit zu: „Nur der gedachte Kreis ist wirklich rund“ (Gerhardt, 2000, S. 39). Der gezeichnete Kreis weise Besonderheiten auf, die ihn von jedem anderen Kreis unterscheiden und auch die Serienproduktion bringe in jedem einzelnen Exemplar Individuen hervor (ebd.). Jedes Denken und Erleben sei an die Einheit von Individualität gebunden, auch das Eintauchen in eine Masse werde individuell empfunden, wer in der Individualisierung eine Gefahr sehe, würde dies nur aus unverstandenem Eigeninteresse tun (ebd., S. 211).

Nach Charles Taylor wird der Ausdruck Individualismus in zwei verschiedenen Bedeutungen gebraucht, einerseits als moralisches Ideal und andererseits als Egoismus, der Konzentration auf das Selbst, beide führen zu einer Verflachung und Verengung des Lebens (Taylor, 2017, S. 10). „Man bedenke nur einmal, wie tief unsere politischen und wirtschaftlichen Praktiken, unser Gefühl für die Würde des Einzelnen unsere Auffassungen von privater Erfüllung und so fort vom individualistischen Selbstverständnis durchdrungen sind“ (Taylor, 1995, S. 120). Taylor stellt den Begriff Ehre der modernen Bezeichnung Würde gegenüber. Er definiert Ehre mit der hierarchisch bedingten Bevorzugung und Besserstellung, mit der ein gesellschaftlicher Aufstieg innerhalb enger gesellschaftlich vorgegebener Grenzen verknüpft sei. (Taylor, 2009, S. 15) Im Gegensatz zu diesem Ehrenbegriff stehe die Würde in seiner universalistischen und egalitären Bedeutung als Spiegelkonzept einer demokratischen Gesellschaft (Taylor, 2017, S. 55). Aus dem Übergang von der Ehre zur Würde entstand nach Taylor ein Universalismus mit Betonung auf die Angleichung und den Ausgleich von Rechten und Ansprüchen. Die Würde des Menschen führe zu Formen der gleichberechtigten Anerkennung – mit unterschiedlichen Ansätzen und Erfüllungen. (Taylor, 2009, S. 24ff.) Zugleich fand jedoch über die Entwicklung einer modernen Identitätsvorstellung ein zweiter Wandel statt. Während die allgemeine Würde das Universelle, ein „identisches Paket von Rechten und Freiheiten“ (ebd., S. 25) fokussiere, schlage die Differenz als ein Prinzip, ein Individuum oder eine Gruppe als unverwechselbare Identität anzuerkennen, die Gegenrichtung ein: hier werde die Besonderheit gegenüber allen anderen unterstrichen. (ebd.) „Dem liegt das Argument zugrunde, daß gerade diese Besonderheit bisher verkannt und verdeckt und einer dominierenden oder von einer Mehrheit gestützten Identität assimiliert wurde“ (ebd.). Der allgemeinen Menschenwürde liege die Idee zugrunde alle Menschen gleichermaßen zu achten mit dem besonderen Augenmerk auf die Achtung des Menschen, welche im Kant'schen Sinn auf der Fähigkeit des vernünftigen Handelns beruhen solle (ebd., S. 28).

Wolfgang Ivers entwickelt das Konzept der „pluralen Subjektivität“ (ebd., S. 58) als das „Leben im Plural“ (ebd.). Pluralität sei die zunehmende einschneidende Vielfalt der Heterogenität von Lebensformen und Sinnzusammenhängen. Die Einsicht in die Unüberschreitbarkeit, Legitimität und Konflikthaftigkeit des Pluralismus sei die kulturelle und soziale Basis der Postmoderne. Der Blick auf eine dissentierende Subjektivität benötige Gegenwarts- und Handlungskompetenzen, sich der Vielheit zu stellen, mit ihr zu leben als auch modernen Normierungsbestrebungen zu entgegnen. (ebd., S. 58ff.) „Das starke Subjekt (der Aufklärung) versucht, die Pluralität zu bändigen, zu meistern, zu bewältigen. Das schwache Subjekt (der Postmoderne) sucht ihr gerecht zu werden, will mit ihr leben“ (Ivers, 1993, S. 68). Eine Subjektkritik bedeutet nach Norbert Ricken jedoch nicht „Subjektauflösung oder gar Antihumanismus“ (Ricken, 1999, S. 141), dieser Blickwechsel beschreibt eine

Veränderung der Perspektive zum „Menschen als endliches Subjekt“ (ebd.). Dies bedeute Anderenzentrierung, Bedürftigkeit und Heteronomie der Menschen in menschliche Selbstverständigungsprozesse einzubinden. Nicht das *Entweder – Oder* in Form von Zugrundeliegendem oder Unterworfenem sei Thema, sondern die „ambivalente und differentielle Endlichkeit“ des Subjekts. (ebd.) Diese Endlichkeit umfasse eine Kontingenz einerseits als logische „Möglichkeit, Zufälligkeit und Nichteindeutigkeit und andererseits als existentielle Endlichkeit, Verletzbarkeit und damit zusammenhängende Bedürftigkeit“ (ebd., S. 171). Brandom stellt der traditionellen Philosophie, die eine der Vielheit an Meinungen aber nur eine einzige Wahrheit akzeptiert, seinen Ansatz gegenüber, wonach es viele Kontoführungsperspektiven und eine Welt gäbe (Brandom, 2000, S. 825). Das Gemeinsame aller diskursiven Perspektiven sei der Unterschied in der Struktur, zwischen dem was objektiv richtig sei und was dafür gehalten werde, und nicht im Inhalt, in dem worin es besteht (ebd., S. 832).

8.1.4 Bildungsparadox

Die Illusion einer von jeder Kontingenz befreiten Subjektivität, also einer von Mangel, Versagung und Entzogenheit enthobenen vorgeordneten allgemeinen Individualität findet sich nach Ricken im Bildungsbereich wieder. Dieser habe das Selbst im Fokus seiner Bearbeitung aber vor allem seiner Hervorbringung und Produktion. (Ricken, 2006, S. 214) Von inhaltlichen Festlegungen und Zielvorgaben freigesprochen sei diese Selbsthervorbringung ein nicht beendbarer Prozess, der zu einem Paradox führe, „sich selbst als Eigentümlichkeit zu bejahen und zugleich zugunsten immer größerer Allgemeinheit zu negieren“ (ebd., S. 339). Bildung suggeriere unter der Maxime der Freiheit die Möglichkeit der Aus- und Entfaltung aller Kräfte und Fähigkeiten, konzipiere aber stattdessen ihre Individuen als analytische Letztelemente einer Sozialität in Verallgemeinerung und Synthetisierung. (ebd., S. 339f.) Nach Erziehungswissenschaftler Wolfgang Klafki ist der Subjekt- bzw. Selbstbestimmungsbegriff alles andere als subjektivistisch, die zentralen Begriffe lauten Humanität, Menschheit und Menschlichkeit, Welt, Objektivität und Allgemeines. Der Mensch müsse als ein zu freier, vernünftiger Selbstbestimmung fähiges Wesen verstanden werden, Bildung sei zugleich Weg und Ausdruck solcher Selbstbestimmungsfähigkeit. Die Inhaltlichkeit, könne nicht dem Subjekt selbst entstammen, sondern wäre Objektivation bisheriger menschlicher Kulturtätigkeit im weitesten Sinne des Wortes. (Klafki, 2007, S. 20f.)

Die Neigung zum Ideal in der Abwertung des Eigenen sei nach Ricken die kulturelle Gewöhnung einer einseitigen Zielorientierung, daraus ergebe sich die pädagogische Relevanz: „ich bin der/die, der/die ich noch nicht bin“ (Ricken, 1999, S. 39). Nach neuzeitlichem Maß ist der Mensch ein nicht bestimmter und festgelegter, als der ein zu bestimmender könne diese Selbstbestimmung

ihrerseits nicht in einem direkten Handeln bewirkt werden (ebd., S. 326). Dies führe zum pädagogischen Paradox als Grundtheorem jeglicher pädagogischer Theoriebildung, welches der Philosoph Immanuel Kant formulierte: „Denn Zwang ist nötig! Wie kultiviere ich die Freiheit bei dem Zwange?“ (Kant, 1803, S. 32). Damit entsteht nach Ricken ein pädagogisches Subjektproblem, Menschen sind demnach Subjekte, die ihre Selbstbestimmung nicht willkürlich, sondern mit Rücksicht auf andere vernünftig handhaben. Die Subjektorientierung als pädagogische Grundfigur sei nur mit Schwierigkeiten möglich, da sie auf dieses Subjektverständnis rückgebunden werden müsse. „Menschen werden erst Menschen mit anderen Menschen.“ (Ricken, 1999, S. 328) Sie entwickeln sich laut Ricken aus ihrer Unmündigkeit heraus, pädagogisch bewirkt und in ihrer Selbstbestimmung zur Mündigkeit verantwortlich, die Bildsamkeit als die Fähigkeit zur Selbstbestimmung muss angenommen und vorausgesetzt werden (ebd.). Daraus ergebe sich ein pädagogisches Dilemma, denn man könne weder auf den Subjektbegriff verzichten, noch gebe es ein alternatives Konzept zum rückgebundenen Subjektivitätsverständnis (ebd., S. 356). Gerade weil der Mensch auf andere als Andere angewiesen ist, sei pädagogisches Handeln einerseits nicht vermeidbar andererseits aber hilfreich. „Pädagogik erweist sich als Kontingenzinterpretation: weder notwendig noch unmöglich. Erst in dieser kontingenten Verfassung kann sie als ein hilfreiches Handeln aufgenommen werden.“ (ebd., S. 388) Aus der Tatsache, dass sich das Subjekt über jeden Gehalt seines Wissens heraushebt, folgt der Umstand, dass „das Ganze der Welt als das Alles von Einzelnen“ (Henrich, 2016, S. 53) gedacht wird. Das Subjekt ordnet somit nach Henrich dieses Ganze, „von dem es irgendetwas weiß“ (ebd.), in Relationen zu, diese stehen innerhalb eines Gefüges von Ordnungen zueinander, eine dieser Ordnungsvoraussetzung für die Welt des Menschen ist der Raum. Im Schaffen von Ordnungen aus dem komplexen Einzelnen und dem Zurückführen auf etwas Grundlegenderes gewinnt der Mensch ein durchsichtigeres Bild seiner Welt. (Henrich, 2016, S. 53f.)

Der Pädagoge Werner Sesink unterscheidet das Wort *bilden* in seiner Doppeldeutigkeit als transitive und intransitive Bestimmtheit. In der transitiven Form bilde eine Person eine andere Person, als Bearbeitungsbegriff gehe deren Tätigkeit quasi in ein Objekt über. In der intransitiven Form erhält das Verb *bilden* die Reflexivform des Personalpronomens, wird also durch reflexive Verwendung des transitiven Verbs *sich bilden* ausgedrückt. (Sesink, 2006, S. 17f.) Im Bildungsprozess stoßen das transitive und das intransitive Moment der Bildung aufeinander. Die Vernunft ist der Vermittler der spontanen Bildungsbewegung, in der Einflüsse über die Intransitität gefasst und die Transitivität *von außen* erfasst werden. „Erst durch reflexive Vernunft wird Bildung sich selbst bestimmend.“ (ebd., S. 20)

8.2 Mensch und Bildung

Im Spiegel der Zeit erfährt der Begriff Bildung, angefangen beim mittelalterlichen Weltbild als in göttlicher Herkunft begründete bis zum Rationalismus der Aufklärung als eine auf den Menschen bezogene Ordo, einen gravierenden Wandel (Keck, 2011, S. 106). Der Unterricht ändert sich demnach von einem vom Wort beherrschten und der Predigt nachgebildeten in einen des experimentellen Sensualismus des Lernens (Oelkers, 2004a, S. 99), das Subjekt der Neuzeit unterwirft vom Denken ausgehend die „Dinge seiner Ordnung und eliminiert die Überschüsse“ (Meyer-Drawe, 1999, S. 330). Die deutschsprachige Pädagogik, vom Humanismus und einer philosophisch-kulturellen Tradition behaftet, ist bis heute sehr stark von einer Trennung der Geistes- und Naturwissenschaften von Verstehen und Erklären geprägt. Hier findet sich auch ein wissenschaftliches Schisma zwischen einer auf dem Individuum basierenden und einer auf Methoden beruhenden Didaktik begründet. (Aubry & Oelkers, 2011, S. 22) Derzeitige Tendenzen führen Bildung weg vom Fokus der subjektbezogenen Wissensvermittlung hin zu psychologischen Fragen nach dem Lernen-lernen und einer daran gekoppelten empiristisch-psychologischen Ausrichtung (Soëtard, 2011, S. 8).

8.2.1 Dem Menschen zum Bilde

Das Wort *bilden* enthält die Bedeutung des Schaffens und Formens, welche in der Übertragung auch auf die *geistige Schöpfung* anwendbar ist. „Entbilden, einbilden und überbilden sind Stufen der Ablösung aus der irdischen Wirklichkeit, um Gott und Seele zu verschmelzen.“ (Koselleck, 2012, S. 143) Diese theologisch dominierte Begriffsgeschichte schließt sich bis in die Zeit der Aufklärung ein, und schafft aus dieser den selbst-reflexiven Bezug der Moderne. (ebd., S. 143ff.)

Laut Pädagogin Käte Meyer-Drawe (2004) gehen Tendenzen der Individualisierung auf den Einfluss der aristotelischen Philosophie zurück, so entstand in der maurischen Hochkultur des spanischen Cordoba eine aufklärerische Atmosphäre – vor allem in den mathematischen Wissenschaften begründet auf den arabischen Fassungen aristotelischer Schriften (S. 462). Auf den logischen Schriften des Christentums fußend erhielt die Metaphysik, die Ethik und die *Seelenlehre* Aufschwung. „Es ist nicht länger die Ohnmacht des an die Gnade verwiesenen Menschen, die im Zentrum steht, sondern die Hoffnung, die sich damit verbindet, dass Gott seinen Sohn als Zeichen der Erlösung gesandt hat.“ (Künzli, 2004, S. 624) Im Universalienstreit des Mittelalters ging es um die Frage, ob allgemeine Bestimmungen ausschließlich gedacht werden oder ob ihnen die Realität entspricht. In der platonischen Auffassung, der *universalie ante rem*, ging man von einem unabhängig existierenden Allgemeinen, im Realismus, der *universalie in re*, von einem aus der Wirklichkeit abstrahierten Allgemeinen und im Nominalismus, der *universalie post rem*, von einem einzig aus dem Erkennenden gewonnenen Allgemeinen aus. (Meyer-Drawe, 1999, S. 330) Mit dem Erscheinen der

Supernova um 1604 verlor die biblische Naturdeutung am Ende des europäischen Mittelalters zunehmend ihre Grundlage und die Entdeckung neuer Welten schuf neue Bedingungen von Lernen in Bezug auf bisherige göttliche und irdische Wissen (Künzli, 2004, S. 624).

Nicht mehr das verfügbare Wissen und der Sinn- und Orientierung stiftende Zugang zu ihm allein stehen im Vordergrund, sondern der Zugang zum neuen Wissen und seiner Geltung im Horizont bestehender Weltordnung beherrscht den intellektuellen Diskurs um das Lernen. (ebd.)

Das Wort Individuum bezieht sich nach Meyer-Drawe bis ins 18. Jahrhundert nicht auf das Selbstverständnis des Menschen sondern auf die Vielfalt der Naturgegebenheiten und die *Gattung* auf ein transzendentes Allgemeines (Meyer-Drawe, 2004, S. 472). Der Schriftsteller, Philosoph und Pädagoge Jean-Jacques Rousseau leitet 1762 in seinem Bildungsroman „Emile“ im Diskurs um die Objektivität der Erziehung als Abkehr von einer kosmischen Ordnung hin zur beabsichtigten Inszenierung der Erziehung einen Wandel ein. Humboldt bestärkt diesen in seinem Bildungsanspruch, den Menschen als Erkenntnissoverän oberhalb der Ordnung der Dinge zu stellen. (Meyer-Drawe, 1999, S. 331f.) Im 18. Jahrhundert entwickelt sich eine eigenständige öffentliche Kultur neben Kirche und Staat, diese ist vor allem auf die Veränderung des Leseverhaltens über eine freie Leserschaft zurückzuführen, die von rituellen Vorschriften des Lesens befreit einen Buchmarkt bildet. „Lesen bezieht sich zunehmend auf unzensierte Lektüre, die der persönlichen Bildung dient und nicht länger dem Seelenheil.“ (Oelkers, 2004a, S. 96) Das Subjekt und das einzelne Individuum rücken im Bildungs- und Erziehungsbereich der Aufklärung als neues Lernparadigma in den Mittelpunkt (Künzli, 2004, S. 628).

Der Pädagoge und Philosoph Johann Heinrich Pestalozzi schafft in seinem pädagogischen Methode-Konzept Ende des 18. Jahrhunderts empiristische und theologische Referenz. Dabei bringt der/die Lehrende über Handlungsanweisungen selbstreflexive Tätigkeit an das Kind heran, ähnlich der theologischen Konzeption wird Wissen und Können über die Methode als Instrument ermöglicht. In ihrer Reduktion auf schulische Verfahren in Lehrbuchform und klare Regeln wird eine instrumentell handhabbare Verfügbarkeit über das Subjekt erwirkt, die Methode löst sich dadurch von der Einschränkung auf kognitive Prozesse und kann auch in rein erzieherischen Umgebungen angewandt werden. Das Methode-Konzept verliert im 19. und 20. Jahrhundert seine starken theologischen und empiristischen Hintergründe, behält aber quasi als säkularisierte Form seine sakral-totalisierenden und instrumentellen Dimensionen. (Osterwalder, 2004, S. 656) Die starke Bedeutung der Methode findet sich bis heute hauptsächlich in der Reformpädagogik wieder. Der Bogen der Reformpädagogik spannt sich ausgehend vom „Handlungsorientierten Unterricht der Arbeitsschulbewegung“ des Pädagogen Hugo Gaudig oder dem Konzept des ganzheitlich-kulturrundlich-handlungsbezogenen Unterrichts des Pädagogen Adolf Reichwein, über die nach dem Pädagogen

Cälestin Freinet genannte laizistische, französische Freinet-Pädagogik zur individualisierten *Freiarbeit* der Ärztin und Pädagogin Maria Montessori bis zur *Projektmethode* des Philosophen und Pädagogen John Dewey. (Meyer, 2011, S. 212f.) So treffen sich in diesem Bogen unterschiedliche sowie gegensätzliche Ansätze in einem „sakral inszenierten und instrumental organisierten Methode-Konstrukt“ (Osterwalder, 2004, S. 656) wie etwa die am medizinisch-biologischen Positivismus und an der statistischen Medizin orientierte starre ‚Montessori-Methode‘ und die deutsche und österreichische Kunsterziehungsbewegung, die jede Art von Methode an sich ablehnt (ebd.).

Nach dem Zweiten Weltkrieg und der einhergehenden modernen Technologisierung wandelt sich, wie Meyer-Drawe schreibt, die Individualisierung abermals, diesmal einerseits in Richtung Singularität „der Vorherrschaft von Single-Dasein“ (Meyer-Drawe, 2004, S. 480), bzw. auf der anderen Seite in der Bedrohung von Eigentümlichkeit und Einzigartigkeit über die Transformation durch ein dichtes Mediennetz. „Die Grenzen zwischen dem Privaten und Öffentlichen, die eine historische Errungenschaft bedeuteten, verwischen.“ (ebd.)

8.2.2 Höherbildung der Menschheit

Im Englischen oder Französischen wird Bildung mit *education* übersetzt, damit erhält der Aspekt der Ausbildung mehr Gewicht als ein Bildungsbegriff im Sinne der Selbstbildung, welches im Englischen mit *self-formation* umschrieben wird. Wird Bildung auf *civilisation* übertragen, so umfasst dies kulturelle Gemeinschaftsleistungen, das Wort *culture* unterstreicht hauptsächlich die Trennung menschlicher Tätigkeiten und Produktionen im Gegensatz zum Naturbegriff. (Koselleck, 2012, S. 138)

Wilhelm von Humboldt wendet den Gedanken der Kultur und seiner Überhöhung des Menschen auf den Bildungsbegriff an (Helmer, 2004, S. 534).

Im Mittelpunkt steht der Mensch, der ohne alle, auf irgend etwas Einzelnes gerichtete Absicht, nur die Kräfte seiner Natur stärken und erhöhen, seinem Wesen Wert und Dauer verschaffen will. [...]. Daher entspringt sein Streben, den Kreis seiner Erkenntnis und seiner Wirksamkeit zu erweitern, und ohne dass er sich selbst deutlich dessen bewusst ist, liegt es ihm nicht eigentlich an dem, was er von jener erwirbt, oder vermöge dieser außer sich hervorbringt, sondern nur an seiner inneren Verbesserung und Veredlung, oder wenigstens an der Befriedigung der inneren Unruhe, die ihn verzehrt. (Humboldt, 2017, S. 6)

Bildung ist nach Humboldt eine allgemeine Menschenbildung, über ein idealisiertes Bild der antiken griechischen Welt stellt er einen pädagogischen Humanismus paradigmatisch in den Vordergrund, ein Humanismus, der bei Ciceros *humanitas* an die rhetorischen und philosophischen griechischen Traditionen anknüpft (Ruhloff, 2004, S. 449). Die menschliche Freiheit und Selbsttätigkeit, die Mannigfaltigkeit der Situationen sowie die Sozialität und Sprachlichkeit, als die Verbindung des Einzelnen mit und zu anderen Menschen, sind Humboldts Träger der Differenz von allgemeiner und beruflicher Bildung (Dörpinghaus, et al., 2013, S. 72ff.). Die sprachliche Bildung öffnet und bereichert

nach Wilhelm von Humboldt nicht nur als Medium des kommunikativen Austauschs sondern vor allem als „Sicht auf Welt“ (ebd., S. 79). Bildung erhebt sich darin als offene Dialektik von Welterfahrung und Weltentwurf, in der sich der Mensch zugleich als bekannt als auch als unbekannt und fremd begreift (Benner & Brüggem, 2004a, S. 195). Allgemeine Bildung schafft als Bildung *für* etwas im Medium des Allgemeinen Orientierung bei Möglichkeiten und Aufgaben des humanitären Fortschritts (Klafki, 2007, S. 21ff.).

Während der Begriff der Bildung im deutschen Sprachraum seit der Mitte des 18. Jahrhunderts den Prozess der Formung des Menschen bedeutet, bestimmt die *Bildsamkeit* die Erziehbarkeit und die Selbstbestimmungsfähigkeit des Menschen in der pädagogischen Fachsprache (Benner & Brüggem, 2004a, S. 174). Die Bildsamkeit ist theologischen Ursprungs und setzt eine Menschwerdung im Vorbild Gottes und im Leidensweg Christi voraus. Unterricht bedeutet demnach die Berücksichtigung der Individualität der Lernenden und geht über die Vermittlung von Wissen hinaus. Diese Zuschreibung einer Bildungsfähigkeit jedes Menschen beinhaltet im säkularen Sinn eine Selbstverpflichtung zu humanistischen Grundwerten. Bildung ist immer ein Prozess der Selbstbildung, bei dem die Lernenden sich zu einer souveränen Persönlichkeit im Sinne einer „Höherbildung der Menschheit“ (Lenzen, 2014, S. 47), in einer besseren Sozialität als der vorgefundenen, entwickeln dürfen. (ebd., S. 47ff.) Wolfgang Klafki umschreibt Bildung mit den Begriffen Selbstbestimmung, Freiheit, Emanzipation, Autonomie, Mündigkeit, Vernunft, Selbstständigkeit. Sie werde als Befähigung zu vernünftiger Selbstbestimmung, Autonomie und Freiheit eigenen Denkens bzw. moralischer Entscheidungen verstanden und setze Emanzipation von Fremdbestimmung voraus. (Klafki, 2007, S. 19)

8.2.3 Ordnung im Menschen

Im Zuge der *Höherbildung der Menschheit* entwickelt sich Bildung bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts immer stärker auf einen mythologisch aufgeladenen „Kult um das Kind“ (Oelkers, 2004b, S. 786). Aus dem christlichen Motiv des göttlichen Kindes entsteht ein säkularisiertes Kultbild, mit der Folge einer *messianischen Erwartung* an die Erziehung und Bildung. Über den Pietismus der Reformation verschiebt sich der Schwerpunkt vom Ritus auf die Seele, der Glaube erfährt für dessen individuelle Durchführung eine strenge Methodisierung. Für diesen *neuen Mensch* kann es keinen Zufall mehr geben, wo für diese Ausschließung nicht auf gesellschaftliche Konzepte zurückgegriffen werden kann, setzt man auf die Natur – die *natürliche Erziehung* wird immer wichtiger. (ebd., S. 786ff.) Im Zuge der Schulreformbewegung am Ende des 19. Jahrhunderts entsteht aufgrund der Möglichkeit der Gründung privater Alternativschulen einerseits, einer Erziehungsreformwelle aus

der stärker werdenden Sozialdemokratie kommend andererseits, sowie aus theosophischen Bewegungen resultierend die Reformpädagogik (progressive education) als weitreichende Erneuerung sowohl der Theorie als auch der Praxis von Bildung (ebd., S. 783).

Trotz der unterschiedlichen Richtungen schreibt die Reformpädagogik laut Erziehungswissenschaftler Jürgen Oelkers vier durchgehende Überzeugungen fest:

- Die ‚neue Erziehung‘ orientiert sich am Kind und also weder an Kultur noch an Gesellschaft oder Politik.
- Die Erziehung folgt dem geistigen, körperlichen und seelischen Wachstum des Kindes.
- Die Institutionen der Erziehung müssen auf die natürliche Entwicklung eingestellt sein.
- Und der Modus der Erziehung verzichtet möglichst weitgehend auf Fremdbestimmung und so auf Autorität. (ebd., S. 794f.)

Die Form der ‚neuen Erziehung‘ baut auf sichere Theorien und wirksame Methoden, wie die Entwicklungspsychologie von Piaget, die Materialienvielfalt von Montessori oder das Konzept des projektorientierten Problemlösens von Dewey. Die Entwicklungspsychologie bietet sich als grundlegende Theorie für ein Konzept der natürlichen Entwicklung und Selbsttätigkeit des Kindes gekoppelt an die soziale Kooperation an. Die reformpädagogischen Konzepte spielen der politischen Aktivierung der Diktaturen der dreißiger Jahre in die Hände. (ebd., S. 796ff.) „Die Befreiung des Kindes von den alten Autoritäten wurde mit einem antiliberalen Programm völkischer Integration verbunden. Das Massenerlebnis sollte erziehen, damit verbunden die politische Organisation und nicht oder nicht primär Elternhaus und Schule“ (ebd., S. 796). Montessoris Pädagogik umschließt einerseits einen medizinisch-psychologischen Aspekt und bringt andererseits das Kind in den Vordergrund, die Theorie fasst somit die christlichen Motive der Heilung und der Kindeserhöhung in einem säkularen Gewand zusammen. Auf politischer Seite wird ihre Pädagogik 1923 ein maßgeblicher Beitrag zur faschistisch geprägten Schulreform der „Riforma Gentile“, durch die sich Montessori eine schnelle Ausbreitung ihrer Methode erhofft. „Methode wie Theorie der Montessori-Pädagogik erlaubten die Affinität zum italienischen Faschismus, weil sie neutral verstanden wurden und so auf jedes System passen konnten.“ (ebd., S. 797) Mit Ende des Zweiten Weltkriegs zerfällt die Reformpädagogik in Zielgruppen-Aktivitäten, ihre religiöse Kraft zielt, so Oelkers, in Zukunft mehr auf Abschaffung als auf Erneuerung von Erziehung und Bildung (ebd., S. 805).

Der Pädagoge Eugène Dévaud formuliert 1934 eine Erziehungs- und Schultheorie abseits eines didaktischen Materialismus und enzyklopädische Wissensvermittlung oder eines methodischen Drills und autoritären Erziehungs- und Unterrichtsstils. Ausgangspunkt ist für ihn eine dem Gedanken der abendländischen Erziehungsgeschichte der damaligen Zeit entsprechende, angelehnt an die christliche Schöpfungsordnung, objektiv gegebene Ordnung. Da es ihm nicht nur um den Bestand sondern auch um das Finden dieser Ordnung im Menschen selbst geht, wird die *Person* als ein sich aufgrund seiner Vernunft und Freiheit selbst entscheidender Mensch definiert, auf die

sich das Maß der Erziehung begründet. Dabei ist die *Aktivität* eine geistige und auf ein Ziel gerichtete Anstrengung und nicht nur Ausdruck von Bedürfnissen, Neigungen und Interessen des Individuums. Dévauds „Christliche Arbeitsschule“ macht es sich zur Aufgabe, geistige Fähigkeiten des Kindes im Hinblick auf die fortschreitende Entwicklung der Vernunft zu fördern. Diese Förderung wird von individuellen Anlagen, von spezifischen familiären, sozialen und gesellschaftlichen Umweltbedingungen beeinflusst. (Weigand, 2011, S. 92f)

Bei der Vermittlung des Wissens gilt das Prinzip des Exemplarischen. Wichtiger als auf bloßes Wissen kommt es darauf an, grundlegende Fähigkeiten zu entwickeln und geistige Neugierde zu wecken, die den einzelnen in Stand setzen, selbständig, überlegt und vernünftig zu entscheiden, zu urteilen und zu handeln. (ebd., S. 93)

Daraus folgt ein Curriculum der bejahenden Haltung gegenüber dem Leben und der gesamten Menschheit mit starken reformpädagogischen Ansätzen unter Berücksichtigung von persönlichem Potenzial der Lernenden und weitgehender Autonomie für Schulen (ebd.).

Der Philosoph und Pädagoge Otto Friedrich Bollnow diskutiert aus einem existenzphilosophischen Hintergrund den pädagogischen Einbau von „unstetigen Formen“ (Bollnow 1977, S. 20), die er mit sechs Vorgängen Krise, Erweckung, Ermahnung, Beratung, Begegnung und Wagnis bestimmt. Die Krise bestehe aus Störungen des normalen Lebenslaufes, wie Krankheiten, sittliche Umbrüche und Lebenskrisen, welche als Reinigung wirke und Menschen vor eine Alternative stellen könne. Die Erweckung sei das Umschlagen von Uneigentlichkeit in Eigentlichkeit, die Ermahnung wendet sich an den Appell zur Freiheit der Anderen. Die Begegnung erfährt sich nach Bollnow als existentielle zwischenmenschliche Berührung, die als zufällige oder schicksalhafte Begegnung einen tiefergehenden Bildungsprozess ermögliche. (Bollnow, 1977, S. 20ff.) „Paradox erscheint hier, dass man in der Erziehung dem anderen nicht begegnen kann, setzt die Begegnung doch die akzeptierende Freiheit und den ganzheitlichen Einsatz des anderen voraus“ (Zirfas, 2011, S. 58). Das Wagnis entzieht sich nach Bollnow als intersubjektives Geschehen freier Menschen jeglicher Vorausberechnung und bezieht sich auf die Erziehenden selbst im Sinne einer „ganzen Person“ (Bollnow, 1977, S. 137) der „Intimsphäre seiner Seele“ (ebd.). Er plädiert in seiner existenzphilosophischen Theorie für „das Mögliche, das nicht Festgelegte, das Andersseinkönnen, neben all dem Geregelter, Geordneten, Systematisierbaren, Stetigen“ (ebd., S. 139) als Teil der Pädagogik. Die Pädagogin Käte Meyer-Drawe definiert einen fiktiven Bildungsbegriff, der nicht visuell fundiert ist, sondern dem Akustischen entstammt. Das Subjekt wäre dann an eine Welt ausgeliefert, die sich melden müsse und sich selbst der eigenen Beobachtung im Reden entzogen wäre. (Meyer-Drawe, 1999, S. 334) „Selbstverfehlung und Selbstfindung gehören in dieser Perspektive zusammen“ (ebd.). Etwas Gehörtes sei ein flüchtiges Geschehen in der Zeit, von dem man die Beharrlichkeit in Richtung Kontingenz verlasse (ebd.). Die Kontingenz bedeutet nach dem Philosophen Jürgen Mittelstraß immer auch Freiheit – das Notwendige deren Gegenteil. Während der Zufall als Ausdruck von Kontingenz

immer auch das Andere, das Gegenteilige einschließt, steht die Notwendigkeit für Determiniertheit, Alternativlosigkeit und Unentrinnbarkeit. „Zugleich ziehen wir es vor, unser Handeln in einem Reich der Freiheit anzusiedeln (und nehmen den Zufall in Kauf) und in der Natur ein Reich der Notwendigkeit zu sehen, das heißt den Zufall auszuschließen.“ (Mittelstraß, 2007, S. 44)

8.3 Welt und Bildung

Die Philosophin Martha Nussbaum stellt für ihre Definition von Bildung den Anspruch multikulturell ausgerichtet zu sein und auf die pluralistische Demokratie vorzubereiten (Nussbaum, 2012, S. 110). Sie kritisiert eine am Wirtschaftswachstum orientierte Bildung, in welchem geisteswissenschaftliche und musische Elemente dem Ausbau technisch-orientierter Fächer zum Opfer fallen (ebd., S. 37f.). So könnte zum Beispiel der Sprachunterricht auf Fähigkeiten abzielen, die, wie schon von Humboldt gefordert, das Erschließen fremder Literaturen und Kulturen ermöglicht (Knab & Lange-meyer, 1980, S. 16). Der Pädagoge Dietrich Benner und der Erziehungswissenschaftler Friedhelm Brüggem befinden für die Praxis von kultureller Mannigfaltigkeit die Mündigkeit als unverzichtbar. Der Begriff Mündigkeit beziehe sich weniger auf kontradiktorische, dafür aber auf konträr stehende Problemebenen. Dazu gehören plural kontextierte Kritikfähigkeit, innovatorisch mit eigenem und fremdem umgehende Partizipationsfähigkeit und eine *Einsamkeitsfähigkeit*, die den Menschen befähigt, individuelle Entscheidungen – „beispielsweise in der Form von Zivilcourage“ (Benner & Brüggem, 2004b, S. 699) – zu treffen. Aus Gründen der in Demokratien fixierten Mündigkeit und Gleichheit dürften diese nicht an bestimmte Grade von Bildung und Wissen zurückgebunden sein. (ebd., S. 698ff.) Klafki plädiert für eine Allgemeine Bildung, welche den Lernenden jene Voraussetzungen vermittelt, um an der Bewältigung der großen Gegenwarts- und Zukunftsaufgaben mitgestalten zu können. Er findet in seinen Überlegungen zur ästhetischen Bildung eine „Bildung der ‚Empfindsamkeit‘ [...] gegenüber Naturphänomenen und menschlichem Ausdruck, Entwicklung der Einbildungskraft oder Phantasie, des Geschmacks, der Genußfähigkeit und der ästhetischen Urteilskraft, Befähigung zum Spiel und zur Geselligkeit.“ (Klafki, 2007, S. 32f.) Individualität und Gemeinschaftlichkeit könne über die dialektische Beziehung zwischen der Selbstbestimmungsfähigkeit und einer objektiv-allgemeinen Inhaltlichkeit interpretiert werden (ebd., S. 26). Eine Spannweite möglicher Bildungsfelder beschreibt der Philosoph Volker Steenblock: Beginnend bei der Selbstverortung im Feld *historische Bildung*, über die Formen ziel- und machtbewussten Handelns im Feld *politische Bildung*, zu den Möglichkeiten und Unmöglichkeiten von Sprache in Kommunikation und Wahrheitsfindung anhand der *sprachlichen Bildung*, findet er zur *ästhetischen Bildung*. Über die Felder *musikalische Bildung* und *literarische Bildung* schließt er mit der *religiös-kulturellen Bildung*, um jede Daseins- bzw. Kontingenzbewältigung auf ihren historisch-kulturellen Hintergrund aufarbeiten zu können.

(Steenblock, 1999, S. 242ff.) Im Unterschied der Begriffe Bildung und Ausbildung ortet der Philosoph und Schriftsteller Peter Bieri den Ursprung der Selbstreflexion, „ausbilden können uns andere, bilden kann sich jeder nur selbst“ (Bieri, 2012, S. 228f.). Die Ausbildung habe ein bestimmtes Ziel und orientiere sich am Nutzen, während Bildung das auf eine bestimmte Art und Weise beschaffene Sein in der Welt bedeute und einen Wert in sich darstelle. Die „Leuchtkraft“ (ebd.) von Worten, Bildern und Melodien und ihr Ort in dem „vielschichtigen Gewebe Kultur“ (ebd.), wie Bieri aufzählt, bedeute eine Dimension von Glück, welche durch Bildung erschlossen werden könne. „Niemand, der die Dichte solcher Augenblicke kennt, wird Bildung mit Ausbildung verwechseln und davon fasseln, dass es bei Bildung darum gehe, uns ‚fit für die Zukunft‘ zu machen.“ (ebd.)

8.3.1 Pluralismus: Anrecht auf Ideenvielfalt

Das Wort *Pluralismus* leitet sich von lateinisch *plures, mehrere* ab und umschreibt den Standpunkt der Vielheit (Spinner, 1974, S. 12). Eine pluralistische Gesellschaft ist im Idealfall eine Gesellschaft, in der alle ihre Mitglieder „eine Chance zur Erfüllung ihrer strukturabhängigen Ansprüche sehen“ (Gehring, 1977, S. 15) und dadurch Freiheit erhalten. Die Philosophin Isolde Charim beschreibt Pluralisierung, als „Vielfalt, die sich in jeden von uns einschreibt. Und wenn man das für den einzelnen übersetzt, dann bedeutet Pluralisierung weniger Identität“ (Charim, 2016a). Pluralität zeigt sich laut Soziologin Elisabeth Beck-Gernsheim und Soziologen Ulrich Beck als Individualismus in Form von Wirklichkeit einer Vielheit gesonderter, selbständiger Wesen. Die Individualisierung umfasse die Auflösung bisheriger industriegesellschaftlicher Lebensformen (soziale Klassen, Kleinfamilien, Geschlechterrollen), sowie die dadurch neu entstehenden biografischen und gesamtgesellschaftlichen Muster und Bedeutungen. (Beck & Beck-Gernsheim, 1994, S. 67ff.) „Man kann gleichzeitig auf verschiedenen Hochzeiten tanzen, also etwa zur Verhinderung des Fluglärms mit Anrainern in einer Bürgerinitiative koalieren, Mitglied der Industriegewerkschaft Metall sein und angesichts der Wirtschaftskrise politisch rechtswählen“ (Beck, 1994, S. 58). Charim stellt die pluralisierte Gesellschaft als Tatsache dar, mit der wir konfrontiert seien. Diese Pluralisierung nehme uns das Gefühl der *vollen Zugehörigkeit*, „die war zwar eine Illusion, aber eine Illusion, die funktioniert hat.“ (Charim, 2016b) Die volle Zugehörigkeit sei ein Paradoxon, welches einerseits Identität gibt, andererseits durch eine Zugehörigkeit zu einer majoritären Gruppe „entsubjektiviert“. „Das radikal Neue an dieser Pluralität liegt nicht einfach darin, dass unsere Gesellschaften vielfältiger werden, moralisch und religiös, das Radikal neue liegt darin, dass wir selbst uns so grundlegend verändern in einer Gesellschaft, die kein gemeinsames Weltbild mehr hat.“ (ebd.)

Nach dem Kunsthistoriker Richard Schiff wächst durch die Generalisierung der Identitäten einerseits die gesamte Kommunikation, andererseits verlieren dieselben im gleichen Maße die Spezifik ihrer Individualität, wie sie gleiche Vereinbarungen in der Gleichheit ihrer Identität teilen. Das

Streben nach Unabhängigkeit des kulturell-konstruierten Selbst und dessen Territorialität sei abhängig vom persönlichen Bedürfnis nach Kommunikation. (Shiff, 2006, S. 15) Beispiele dafür sind die gleichartig geschalteten Jugendkulturen mit den passenden einheitlichen Moden und standardisierten Konsumstätten, sowie die Freizeitkulturen in Form von global gleichgeschalteten Erlebnisparks, Sportangeboten, Film- oder Konzertfestivals (Münch, 2010, S. 12). Die kulturelle Gruppenzugehörigkeit steht im diametralen Gegensatz zu dem, was mit Identität eigentlich gemeint ist, der mit sich identische Mensch bildet demnach eine unverwechselbare Identität heraus, welche entgegen einer Übertragung auf „eine ganze Gruppe von Individuen, auf eine Volksgruppe, eine Religionsgemeinschaft oder ähnliches“ steht (Lenzen, 1991, S. 155f.). Jeder Gruppenbezug bedeutet nach Soziologen und Anthropologen Dieter Claessens zugleich eine Abkehr von Individualismus und eine Unterwerfung unter Gruppenregeln. Diese Regeln seien eine klare Grenzziehung zwischen richtigem und falschem Verhalten, in der Praxis verwischen die Grenzen zwischen *wahr* und *gerecht*, in der Theorie weisen diese eine Interdependenz auf. Claessens beschreibt dies anhand der Kadijustiz der Sultane, die *von Fall zu Fall* Recht sprachen, und gegen die Einführung allgemeinen Rechts waren, da sie sich in weiterer Folge vielleicht einmal selbst diesem Recht unterwerfen müssten. (Claessens, 1991, S. 51) „Noch heute erkennt man diese ‚Klugheit‘ dort, wo einer Selbstverpflichtung ausgewichen wird, besonders deutlich im Geschlechterverhältnis, besonders zuungunsten von Frauen“ (ebd.). Individualisierung ist nach Ulrich Beck in diesem Zusammenhang ein widersprüchlich zur Kollektivität und Standardisierung verlaufender Prozess, welcher in der Erwartung „auf ein eigenes Leben“ (materiell, räumlich, zeitlich und sozial interaktiv) auf immer neue gesellschaftliche und politische Schranken und Widerstände trifft (Beck, 1994, S. 45). „Auf diese Weise entstehen immer neue Suchbewegungen, die zum Teil extreme experimentelle Umgangsweisen mit sozialen Beziehungen, dem eigenen Leben und Körper in den verschiedenen Varianten der Alternativ- und Jugendsubkulturen erproben (einschließlich der Exzesse rechtsradikaler Gewalt)“ (ebd.). Die Philosophin Nancy Fraser warnt in der Frage der Gruppenidentität vor einer „Verdinglichung, drastische Vereinfachungen würde nämlich ihrerseits Separatismen und gruppenartige Enklavenbildung, Chauvinismus und Intoleranz, patriarchalische und autoritäre Strukturen“ begünstigen“ (Fraser, 2003, S. 125). Wenn Erziehungswissenschaftlerin Helga Marburger auf kulturelle Gruppen aufmerksam macht, will sie den Begriff Kultur nicht nur in Hinblick auf „mitgebrachte Heimatkultur“ (Marburger, 1991, S. 132) durch Migration bestimmen, sie will auch Augenmerk auf die unterschiedlichen sozio-kulturellen Welten, welchen zum Beispiel männliche und weibliche Individuen von Geburt an konfrontiert sind, legen (ebd.). Fraser weist auf institutionalisierte kulturelle Normen hin, die partizipatorische Parität verhindern, wie „Heiratsgesetze, die gleichgeschlechtliche Partner-

schaften als illegitim und pervers ausschließen, eine Wohlfahrtspolitik, die allein- erziehende Mütter als sittenlose Schnorrer stigmatisiert und Polizeimethoden wie das ‚racial profiling‘ [...]“ (Fraser, 2003, S. 45).

Die Tatsache des Pluralismus schafft, wie der Philosoph Helmut Spinner meint, somit nicht nur die Möglichkeit des Nebeneinander, sie bringt auch die Grundsätzlichkeit der Revidierbarkeit. Das Anrecht der pluralistischen Ideenvielfalt schaffe eine permanente Fallibilität und das Prinzip der „vorletzten Entscheidung“. (Spinner, 1974, S. 12) Dies bedeute wiederum das Ermöglichen echter Wahlhandlungen aus programmatisch erkenntnistheoretischen Beschlüssen in deren *vorletzter Entscheidung*, welche wiederum zum Bewusstsein der kritischen Entscheidungen und dem Verzicht der Realisierung der ausgeschlossenen Alternativen führe. (ebd., S. 13)

8.3.2 Gleichheit: Chance auf Teilhabe

Der Philosoph Michael Sandel nennt vier konkurrierende Theorien der Verteilungsgerechtigkeit: das Feudal- oder Kastensystem, das Libertarianische System, das Meritokratische System und die Egalität nach Philosoph John Rawls (Sandel, 2013, S. 215). Zwei Grundvoraussetzungen für Gerechtigkeit definiert Rawls Theorie der Egalität: das Prinzip des gleichen Anrechts auf Grundfreiheiten und die Akzeptanz für mögliche Ungleichheiten in Form von bezogenen Positionen, im Gegensatz zu einem Personenbezug (Rawls, 1979, S. 60). Der Erziehungswissenschaftler Martin Heinrich sieht beim Vergleich der beiden Begriffe *Chancengleichheit* (als gleiche Bildungschancen für alle) und *Bildungsgleichheit* (als gleiche Bildung für alle) eine Reproduktion von Bildung als knappes Gut mit einem Fokus auf die kognitive Leistungsfähigkeit (Heinrich, 2015, S. 241ff.). Die Zuweisung von sozioökonomischen Merkmalen der Kinder und Jugendlichen als Bildungsbenachteiligung greift, wie die Autorenschaft um Bildungsforscher Nils Berkemeyer feststellt, auch als gesellschaftliche Benachteiligung über den schulisch produzierten Allokationsbereich. Sollten die aktuellen innerschulischen Selektionsprozesse beibehalten werden, so müsse vermieden werden, dass die Systembeschaffenheit selbst durch verzerrte innere Zuweisungsprozesse zu ungerechten Schülerströmen führe. Das Schulsystem könne nur dann gerecht sein, wenn es die Potenziale der Lernenden ausschöpfe und keine systembedingt einseitige Förderung stattfinde. (Berkemeyer et al., 2013, S. 22f.) Der Soziologe Michael Hartmann hebt hervor, dass sich eine Vererbbarkeit der Benachteiligung auch zum Beispiel im Topmanagement großer Unternehmen wiederfindet. Er vergleicht diesbezügliche Daten aus Frankreich und Schweden, stellt dabei zwar einen Unterschied in der Ausprägung – Frankreich besitze demnach ein „geschlossenes System der Elitenausbildung“ (Hartmann, 2009, S. 83) im Gegensatz zu Schweden – fest, macht aber auch klar, dass der „Nachwuchs aus Bürger- und

Großbürgertum unter den Spitzenmanagern weit überproportional“ (ebd.) vertreten sei. Eine „globale Oberklasse“ (Weiß, 2008, S. 238) ist, wie Soziologin Anja Weiß feststellt, verankert in global operierenden Organisationen und besitzt den Status einer „übergeordneten Inklusion“ (ebd.).

Ihr juristischer Status (weltweit akzeptierte bzw. diverse Pässe), ihre materiell-technische Ausstattung (Transport- und Kommunikationstechnik), ihre dominanzkulturelle Bildung (Englischkenntnisse und inkorporierter westlicher Habitus) und meist auch ihr weißes bzw. als weiß annehmbares Aussehen lassen nationalstaatliche Grenzregime in der Tendenz zu einer Formalie werden. (ebd.)

Gerade im Bildungswesen bilden viele traditionierte Konventionen, welche nicht auf Aktualität und Sinn in einem auf Pluralismus reagierenden System geprüft werden, Ausschluss- bzw. Anschlussprobleme. Anja Weiß bringt als Beispiel die unhinterfragte Gepflogenheit eines monolingualen Schulsystems, welches durch sich selbst bei Kindern mit einer anderen Muttersprache Exklusionen produziert. (ebd., S. 232)

Beck sieht eine Verschiebung der Exklusion in die Individualisierung sozialer Risiken als Ursache „von psychischen Dispositionen wie Schuldgefühle, Ängste, Konflikte und Neurosen“ (Beck, 1994, S. 58). Durch diese Verschiebung von „Risiken, Chancen und Widersprüchen“ (ebd., S. 44) auf sich selbst entwickeln sich über den meritokratischen Leistungsgedanken Legitimierungen für soziale Ungleichheiten (ebd.). Sonderpädagogin und Philosophin Franziska Felder meint, dass ein Ausschluss aus dem Regelschulwesen häufig über ein meritokratisches Ideal der Schule bzw. deren Nichterfüllung legitimiert wird. *Integrationsfähig* seien demnach jene, die keine Abweichung von erwarteten Leistungen oder Aufnahmebedingungen aufweisen. (Felder, 2015, S. 262) Diesem Phänomen einer freiwilligen inkludierenden Exklusion, einer „exklusiven Parallelgesellschaft“ (Bude, 2010, S. 36), wird nach dem Soziologen Heinz Bude in der empirischen Erfassung von Exklusion im Prinzip mit „vier Sorten von Zahlen“ (ebd.) zugearbeitet, der Sorten *Armut*, *Bildung*, der *Unterschicht* und einer registrierbaren „Empfindung des Ausschlusses“ (ebd.). Die Begriffe würden dadurch einerseits definiert und determiniert und wirkten zugleich ontologisierend auf die Betroffenen: Ungleichheiten werden nicht beseitigt sondern nur umdefiniert (ebd.). Eine Fokussierung auf eine vereinheitlichte, vermessbare Wissensvermittlung zeige nach Bude nicht das Problem der Exklusion an oder löst sie gar, sie verstärke diese. Die rein datenbasierende Auswertung der PISA-Studie (Erhebung „Programme for International Student Assessment“ der OECD) ergab die Kopplung einer verringerten Lesekompetenz mit dem Migrationsstatus der Lernenden (ebd., S. 43). Diese Kopplung schuf nach Erziehungswissenschaftler Marcus Emmerich und Erziehungswissenschaftlerin Ulrike Hormel die verbildlichte und verdichtete Konstruktion eines „bildungsfernen Risikoschülers mit Migrationshintergrund“ (Emmerich & Hormel, 2015, S. 233), mit der Konsequenz, dass über eine Untersuchung grundsätzlicher schulstruktureller Verursachungszusammenhänge auf eine vielleicht mühsame und schmerzvolle Transformation verzichtet werden konnte (ebd.). Bude hinterfragt prinzipiell die Projektion unserer Gesellschaft einer Vorstellung von Schriftlichkeit

(*literacy*), die in einer als Wissens- und Schriftgesellschaft vorgestellten Welt eine erfolgreiche Lebensführung garantieren soll, wenn dadurch exkludierte, frustrierte junge Menschen geschaffen werden. Eine weitere Art der gesellschaftlichen Reaktion auf eine festgestellte Exklusion ist nach Bude die „Kompensation“. (Bude, 2010, S. 101f.) Eine Anormalität werde dabei nicht aus-, sondern eingeschlossen, allerdings beziehe sich der Einschluss auf eine bestimmte Sequenz des rechtlichen oder staatlichen Systems, die affirmierte Inklusion transformiert dadurch nicht die Ursache der Exklusion. (Bude, 2008, S. 258) Nancy Fraser bringt als Beispiel die Forderung der gleichgeschlechtlichen Ehe. Eine im Eherecht institutionalisierte, „heterosexistische, kulturelle Norm“ (Fraser, 2003, S. 72) verweigere homosexuellen Menschen die partizipatorische Parität, welche bei diesen den Anspruch auf institutionelle Anerkennung durch die Legalisierung von gleichgeschlechtlicher Heirat erheben lässt. Eine Integration dieser Gruppe über Legitimierung löse aber zugleich weitere Exklusionen, wie etwa die rechtliche Ungleichstellung gegenüber unverheirateter Paare oder den Zwang einer staatlich legitimierten Bindung, aus. (ebd.) Nach Bude verfestigt die Kompensation von Exklusion die Inklusion, er verweist auf die Indikatoren „Bildung, Gesundheit und Sicherheit“ (Bude, 2008, S. 258) auf Anzeichen von sozialer Spaltung. Diese Spaltung nimmt er sowohl räumlich als auch materiell wahr. (ebd.)

Die Fitten, die sportliche, spirituelle oder mentale Selbstsorge betreiben, separieren sich von den Müden, die sich hängenlassen. [...] Fürs erste spricht der Trend zu Privatschulen, fürs zweite die zunehmende Verbreitung von Bioprodukten und fürs dritte der Boom des Sicherheitssektors. In allen drei Bereichen haben sich die Angebote und Umsätze innerhalb der letzten zehn Jahre verdoppelt. (Bude, 2010, S. 114)

Eine auf Bildung basierende Inklusionspolitik könne nach dem Soziologen Steffen Hillmert zwei Effekte nach sich ziehen, in kompetitiven, bewertenden und klassifizierenden Kontexten führt sie nur „zu relativen Vorteilen“ (Hillmert, 2009, S. 96), während sie in nichtrivalisierenden und kollektiven Settings „tatsächlich eine Verbesserung für alle bedeutet.“ (ebd.) Heinrich entdeckt an der Inklusionsforderung nur die andere Seite der Medaille einer Entgrenzung und keine Ausdifferenzierung des Integrationsbegriffs. Er stellt dies einer prinzipiellen Infragestellung des herrschenden Leistungsprinzips gegenüber und fragt nach dem Preis, den eine Desintegration für die Gesamtgesellschaft erzeugt. (Heinrich, 2015, S. 249ff.)

Wolfgang Klafki konstatiert dem System Schule eine gesellschaftspolitische Ableitung des Leistungsgedankens. Da die Schule junge Menschen für ein Leben in der Leistungsgesellschaft fit machen müsse, werde deren Strukturmerkmale auf die Institution umgelegt. (Klafki, 2007, S. 181) Einer Leistungsgesellschaft schreibt er drei Bedeutungsmomente zu: (1) Einkommen und die berufliche bzw. soziale Position hängen von der individuellen Leistung ab, (2) die Verteilung der Kapitalien, wie Einkommen, Besitz, sozialer Positionen, erfolgt leistungsgerecht als gesellschaftlicher Kon-

sens und (3) alle haben prinzipiell die gleiche Chance ihre Leistungen – befähigt und gewollt – einzubringen (ebd., S. 221). Klafki unterstellt Schule „über einen unreflektierten Leistungsbegriff“ (ebd., S. 181) veraltete Vorstellungen von Lernen einzubringen, „Übernahmen aus zum Teil längst überholten Systematiken isolierter Einzelwissenschaften, die fälschlich auf die Schule projiziert werden und zum Teil von eben jenen Wissenschaften selbst längst überwunden sind [...]“ (ebd.). Der Erziehungswissenschaftler Helmut Fend definiert ausgehend von Selbstbild-Persönlichkeitstheorien der 1950er Jahre zentrale Bedeutungen von Schule. Nach diesen psychologischen Konzepten „reguliert eine Person ihre Handlungen wesentlich auf der Grundlage der Vorstellungen und Theorien, die sie über sich selbst entwickelt und die in positive oder negative Emotionen zu sich selber münden können. Die Liebe zu sich selbst ist ein Kernelement einer psychisch gesunden Person.“ (Fend, 2008, S. 106) Das Kind habe sich den Leistungsanforderungen zu stellen und erhält im Gegenzug die Eigenkontrolle über das eigene Schicksal. Erfolge und Misserfolge werden nach Fend über diese Selbstbeobachtungen in ein Bild von sich selbst überführt und verhindern eine unbekümmerte Übernahme positiver und vor allem negativer Zuschreibungen. Diese „Chronifizierung schulischer Leistungserfahrungen“ (ebd., S. 106) präge das Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten über *Wirksamkeitserwartungen* positiv oder negativ und eröffne *Selbstwirksamkeit (self-efficacy)*. (ebd., S. 106f.)

Über den „Befähigungsansatz“ oder „Capability-Ansatz“ des Wirtschaftswissenschaftlers Amartya Sen wird der individuelle Vorteil an der Befähigung einer Person gemessen (Sen, 2012, S. 259). Der Begriff *capability* umfasst dabei alles, was Menschen die Möglichkeit, Gelegenheit oder Freiheit gibt, gewisse Dinge zu tun (Giesinger, 2015, S. 153). Dabei vollzieht sich die Konzentration weg vom Lebensunterhalt hin auf die wirklichen Lebenschancen eines Menschen, Chancen werden nicht als Anhäufung eines Endergebnis gesehen, sondern als Chancen in einem umfassenden Sinn wahrgenommen. Dabei wird eine Vielfalt verschiedener Kennzeichen als *functionings* dargestellt, „ihre Variationsbreite reicht von guter Ernährung oder Vermeiden eines vorzeitigen Sterbens bis zur Beteiligung am Leben der Gemeinschaft und zur Entwicklung der Kunst, die eigenen Arbeitspläne und Ambitionen zu verwirklichen.“ (Sen, 2012, S. 260)

8.3.3 Standards: Utensil zur Gerechtigkeit

Der Begriff „Meritokratie“ wurde 1958 in der Satire „Rise of the Meritocracy“ von Autor Michael Young kreiert, in der aus der fiktiven Perspektive des Jahres 2033 die Entwicklungsgeschichte der englischen Klassengesellschaft hin zur Meritokratie, einer Gesellschaftsform, die sich über die größte Intelligenz und leistungswillige Begabung definiert, dargestellt wird. Unter der Formel „IQ+Effort=Merit“ (Young, 2008) entscheidet sich Ausbildungsform, Lebensweg, Verdienst und per-

sönliche Entfaltung der Menschen. So werden die Hochbegabten bereits im frühen Kindesalter erfasst, aus dem Milieu von oft unzureichend intelligenten Familien und Freundschaften herausgeholt und in homogenen Gemeinschaften von Supertalenten zu raschen Spitzenleistungen erzogen. Die Labour Party steht in der Satire als politischer Betreiber dieser Leistungsdictatur, da durch das Leistungssystem eine Vererblichkeit der Klassenlage hintangestellt und unter der Fahne der sozialen Gerechtigkeit ein Zugang zur Elite für Alle eröffnet wird. So verändert sich in der Erzählung die stratifizierte Gesellschaft erheblich, und eine kleine Leistungselite steht einer Masse an manuellen Arbeitenden gegenüber. Durch präzise Auswertung der ‚Intelligenz-Akten‘ von Eltern und Großeltern und Bestrahlung gelingt es, eine immer bessere Optimierung des ‚meritokratischen Vermögens‘ eines Embryos zu bestimmen und so ein Zuchtverfahren von meritokratisch Begüterten zu etablieren. (ebd.) Als der damalige Premier von Großbritannien Tony Blair 2001 die Meritokratie zum positiven Leitbild seiner Bildungs- und Gesellschaftspolitik erhob, entgegnete Michael Young in der britischen Tageszeitung „The Guardian“, diesen Begriff, den er als Satire benutzte, nicht mehr zu verwenden (Young, 2001). In gegenwärtigen Prozessen macht das meritokratische Ordnungssystem der Postdemokratie Bildung zum knappen Gut (Marg & Walter, 2012). Dadurch müssen „die zur Verfügung stehenden Ressourcen effizient eingesetzt werden, was dann auch eine systematische Benachteiligung derjenigen bedeuten kann, deren Bildung allzu viel kosten würde (= Effizienzorientierung)“ (Heinrich, 2015, S. 242). Die vom Wirtschaftssoziologen Karl Polanyi 1943 verfasste Theorie der Wirtschaftsfaktoren für die Marktwirtschaft führt nicht nur einen Handel mit Gütern, sondern auch für Arbeit, Boden und Geld an, deren korrespondierende Preise jeweils Warenpreise, Löhne, Bodenrente und Zins sind (Polanyi, 1978, S. 103). Der Soziologe Michael Burawoy geht 70 Jahre später einen Schritt weiter, und beschreibt die Vermarktlichung des Faktors *Wissen* als neue Komponente des Marktes. Über seine Theorie der Kommodifizierung erklärt er wie aus den fiktiven Waren Arbeit, Boden und Geld von Polanyi bei einer unregulierten Marktwirtschaft Entwertung und Zerstörung eintreten. Demnach werde die Arbeit zu prekären Arbeitsverhältnissen, der Boden über Ausbeutung der Bodenschätze zur Umweltzerstörung und das Geld zu überschuldeten Volkswirtschaften und zu Finanzkrisen kommodifiziert. Die vierte fiktive Ware das *Wissen* entwickle sich von einem öffentlichen Gut zu einem privaten Gut, „das auf dem Markt gekauft und verkauft wird. Die Analyse der modernen Universität veranschaulicht diesen Prozess.“ (Burawoy, 2015, S. 42) In diesen Transformationsvorgängen werde Bildung als Gegenstück zu Ausbildung als Teilhabeoffert geführt, diese ökonomische Teilhabe erfordert berufliche Qualifikationen, in Form von Ausbildungszertifikaten, als Zutritt zum Arbeitsmarkt. Anhand von Input-Output-Messungen wird versucht, eine Art direkte Wirkungskette von Lehr- und Lernleistung herzustellen und diese zugleich über ein Ranking-System zu visualisieren. So werden einheitliche curriculare Vorgaben, Standards, geschaffen, welche als *Performance der Lernenden* am Ende der Wirkungskette gemessen werden. Messungen

über eine pädagogische Input-Output-Wirkungskette entheben sich messtechnischen Problemen etwa einer kontingenten Wissensverarbeitung durch das lernende Subjekt. (Winkler, 2003, S. 18) Große Assessment-Verfahren gehen laut Pädagogen Andreas Gruschka an ihrer finalen Aussage vorbei. Es werde nicht die Fähigkeiten von Lehrenden oder Schulen untersucht, sondern Lernende einem Leistungstest unterzogen. Die Ergebnisse würden dann nicht den Lernenden zugeschrieben, sondern als Professionalitätsranking den Lehrenden zugeordnet. (Gruschka, 2011, S. 17) Eine *Kulturelle Teilhabe* hat nach Philosophen und Pädagogen Johannes Giesinger dabei keinen Platz, sie wird über kulturelle Überlieferung in Form von sprachlichen Praktiken sowie politischer Bildung subsumiert. Wie weit zweckfreie, also kunst-nahe und kulturelle Bereiche, die keinen unmittelbaren ökonomischen Nutzen versprechen, wie zum Beispiel Literatur, Kunst, Musik, oder Philosophie, aus diesem System künftig unterstützt werden, ist eine offene Frage. (Giesinger, 2015, S. 160f.) Der Soziologe Günter Dux spricht vom Ökonomischen System in diesem Zusammenhang vom „wohl härtesten Widersacher der Bildung“ (Dux, 2015, S. 34).

Auf der schulisch-institutionellen Ebene entwickeln sich in den frühen 1970er Jahren zwei Forschungsrichtungen der Steuerungs- bzw. Planungstätigkeit. Der Bereich der Schulentwicklungsforschung behandelt die Verbesserung von Planungsprozessen, jener der schultheoretischen Steuerung Themen wie Chancengleichheit und Bildungsbeteiligung. (Berkemeyer, 2010, S. 44f.) Basierend auf Theorien zum Strukturfunktionalismus des Soziologen Talcott Parsons erarbeitet Helmut Fend 1980 ein Modell der Grundfunktionen der Schule, bei dem es erstmals keine Unterscheidung von Steuerung und Kontrolle gab. Parsons entwickelt die „Action Theory“ (1937, S. 43ff.), in der er versuchte, die wissenschaftliche Strenge des Positivismus beizubehalten, während er die Notwendigkeit der *subjektiven Dimension* des menschlichen Handelns anerkannte, die in der soziologischen Theoriebildung enthalten ist (ebd.). Nach Parsons muss jedes existierende oder denkbare System vier Funktionen „Adaptation, Goal attainment, Integration und Latency“ (Münch, 1988, S. 113ff. in Anlehnung an Parsons, 1951) erfüllen, um seine Existenz erhalten zu können, jede dieser Funktionen kann wiederum in vier Subfelder unterteilt werden. Im sozialen Sub-System etwa werden vier gesellschaftliche Subsysteme unterschieden, die jeweils ein eigenes Kommunikationsmedium haben: (1) Die Wirtschaft mit dem Medium Geld (*adaptation*), (2) die Politik mit dem Medium Macht (*goal attainment*), (3) die Gemeinschaft mit dem Medium Solidarität und Einfluss (*integration*) und (4) die Kultur mit dem Medium Sinn (*latency*). Wirtschaft, Politik und Gemeinschaft bilden dabei ablaufende Prozesse, die durch Kultur ständig reflektiert und bewertet werden. (ebd.) Fend schließt aus diesem Modell vier Funktionen des Bildungssystems: Qualifikation, Allokation, Integration, Enkulturation. Die Qualifikationsfunktion gilt im Sinne des *Humankapitals* als die zentrale Funktion von Schule für Erzeugung von internationaler Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft. Die Allokati-

onsfunktion steht für Offenheit, Leistungsgerechtigkeit und Mobilität und hat die Aufgabe von Selektion über Zertifikate. Die Integrationsfunktion ist Legitimation und behandelt Demokratisierung und reflektierte, politische Teilnahme. In der Tradition der Aufklärung richtet sich die kulturelle Reproduktionsfunktion, die Enkulturation an die Bewusstseinsbildung und die Fähigkeiten Reflexion, Urteilsbildung und moralischen Entscheidungsfähigkeit. (Fend, 2008, S. 52) Sowohl der schulische Sozialisationsprozess zeigt bei Fend wie bei Parsons die Gleichwertigkeit von vier Feldern, der Ökonomie, Politik, Sozialisation und Kulturalität auf. Im Sinne eines Ausbildungssystems wird nach Giesinger jedoch immer von der Ökonomie bzw. einem „ökonomischen Bildungsnutzen“ (Giesinger, 2015, S. 160) ausgegangen, aus dieser Perspektive werden die restlichen drei Bereiche aufgerollt. Meist bleibe vor allem der kulturelle Bereich als Diskussionspunkt offen oder er wird in Qualifikationsprozessen als politische Bildung vorausgesetzt. (ebd., S. 160f.)

Den Beginn der klassischen Schulentwicklung bildete in der Vergangenheit die Wendung der Systemreform hin zur Reform der Einzelschule mit starker Orientierung an der handlungstheoretisch verwurzelten Organisationsentwicklung (Berkemeyer, 2010, S. 45). Schulentwicklung ist nach Erziehungswissenschaftler Hans-Günter Rolff aus dem Konzept der Organisationsentwicklung im Sinne eines Lernprozesses von Mensch und Organisation definiert, Organisation wird dabei von innen heraus weiterentwickelt, im Wesentlichen durch deren Mitglieder, seiner Leitung sowie einem Prozessberater von außen. Charakteristisch für Konzepte der Organisationsentwicklung sei, dass sie prozessorientiert sind und diese Prozesse ebenso wichtig sind wie das Ergebnis, sie beziehen sich auf das Ganze und nicht nur auf Teilaspekte. In der Regel gilt, dass keine Maßnahme ohne vorherige Diagnose durchgeführt werde und eine institutionelle Struktur zur Binnensteuerung, wie eine Steuer- oder Entwicklungsgruppe, aufgebaut werden müsse. Organisationsentwicklung hat den Nachteil, dass am Kerngebiet der Schule – der Förderung von Lernenden – durch eine Überfrachtung an interner Evaluation und Strukturarbeit vorbeigearbeitet werden kann. Sie steht somit oft in Konkurrenz zur Unterrichtsentwicklung, welche den Unterricht selbst, also das eigentliche pädagogische Handeln in der Schule durchleuchtet, evaluiert und neu approbiert. (Rolff, 2013, S. 14) Das „Drei-Wege-Modell der Schulentwicklung“ (ebd.) nach Rolff besagt daher, dass drei Komponenten gleichwertig und voneinander abhängig sind: Organisationsentwicklung, Unterrichtsentwicklung und Personalentwicklung. Aus diesem Systemzusammenhang heraus kann eine Einzelschule zu Beginn ihres Schulentwicklungsprozesses an jedem Aspekt ansetzen. Sobald in der Unterrichtsentwicklung der Rahmen eines Fachs überschritten wird und dies die Struktur der ganzen Schule betrifft, wird diese zur Schulentwicklung. (ebd.) Das Forscherteam um den Pädagogen Herbert Altrichter beschreibt zwei Phänomene aus der Praxis, die sich in der Initiation im Kollegium als Schwierigkeiten zeigen können: den Mehraufwand und die Privilegierung. Einerseits sei da die Angst, am Ende selbst in einer ungewohnten, neuen Art ohne zusätzliche Abgeltung unterrichten

zu müssen, andererseits entstünden ungleiche Rahmenbedingungen gegenüber eventuellen Pilotklassen. (Altrichter et al., 2011, S. 60)

Je stärker die Einzelschule als eigenständige Einheit auftritt, umso größer wird nach Berkemeyer der Bedarf an zentraler Kontrolle vor allem bei Themen der Chancengleichheit oder Feststellung der vergleichbaren Qualität der Bildungsangebote. Die Autonomie von Schule beschleunige aus diesem Grund Überlegungen kontrollierende und steuernde Funktionen auf regionale Ebene zu verlagern. (Berkemeyer, 2010, S. 45) Zur Erklärung von Schulqualität dienen zwei Modelle, einerseits das „Produktionsmodell“ (ebd.) der Bildung, das sind empirische Input-Prozess-Output Betrachtungen, die im Sinne kybernetischer Systeme konzipiert sind und andererseits auf handlungstheoretischen Annahmen basierende Angebot-Nutzungs-Modelle, die Steuerungsaspekte auf unterschiedlichen Systemebenen erheben. (ebd., S. 46) Um das Schulsystem in seiner Gesamtheit beschreiben zu können, fasse man die beteiligten Akteure, ihre Handlungen und wechselseitigen Erwartungen unter dem Begriff der *Schul-Governance* zusammen. „Damit wird zugleich angedeutet, dass Veränderungsprozesse nicht allein durch Steuerungsprozesse erklärt werden können, sondern vor allem durch die Berücksichtigung der vorliegenden Akteurkonstellation.“ (ebd., S. 101) Aus Modellen zur Beschreibung und Analyse von Steuerungsprozessen lassen sich zwei Ansätze, ein empirischer und ein interdisziplinärer, ableiten. Die empirische Bildungsforschung ist kybernetisch fundiert und fokussiert auf das Zusammenspiel von Input-Prozess-Output, die interdisziplinären Ansätze sind handlungstheoretisch ausgerichtet und rücken die an Steuerungsprozessen beteiligten Akteure und deren Beziehungen in den Vordergrund. (ebd., S. 311f.) Input-Prozess-Output-Modelle basieren nach Berkemeyer auf einer systemtheoretischen Feststellung und fokussieren den Output um Wirkungsannahmen zu explizieren. Damit finden sie sowohl in die Bildungsforschung als auch in die Bildungspolitik und Bildungsadministration Eingang. (ebd., S. 14) Das auf der kybernetischen Annahme eines ineinander greifenden Wirkungsgefüges basierende Modell zeigt den Zusammenhang von Input, Prozess und Output und kann *Wirkvariablen* identifizieren, welche wiederum als Ausgangspunkt für schul- und gesellschaftspolitische Steuerungsmaßnahmen dienen (ebd., S. 54). Berkemeyer unterscheidet sieben Ebenen des Systems und macht dessen Komplexität im Vergleich zum herkömmlichen Drei-Ebenen-Modell deutlicher. In seinem Modell der steuernden Gegenstandsbereiche öffnet Berkemeyer eine hierarchisch lineare Darstellung des top-down-Gefüges im Mehrebenensystem, er verzichtet dabei bewusst auf Pfeile und damit verbundene Steuerungswege. Einerseits müsse der Einfluss und die Rolle der einzelnen Ebenen untereinander differenziert, andererseits eine Bottom-up-Richtung als Möglichkeit gesetzt werden. (ebd., S. 142f.)

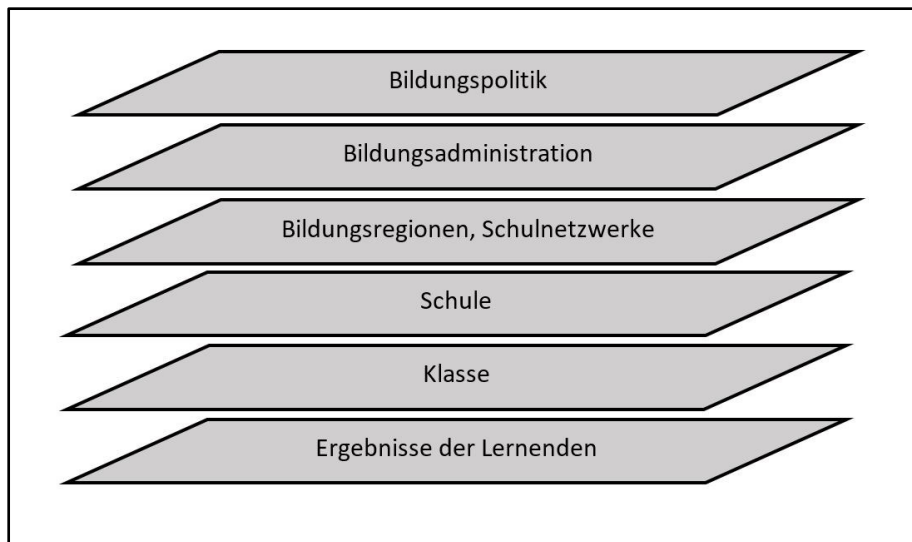


Abbildung 11: Sieben Ebenen schulischer Steuerungswege.

Mehrebenensystem von Schule im Top-Down-Gefüge. In Anlehnung an Berkemeyer (2010, S. 143).

Berkemeyer kritisiert das Fehlen von Theorien, die stärker an die Steuerungsakteur/innen gebunden sind und Steuerung als Handlung rekonstruieren, dies führe zu unterschiedlichen Interpretationsmustern. „Die fehlende theoretische Fundierung des Steuerungsdiskurses in der Erziehungswissenschaft führt eher zur Reformulierung bekannter politischer Positionen (neoliberal und marktba- siert vs. sozialdemokratisch und planungszentriert) als zu überzeugenden empirischen Analysen.“ (ebd., S. 212) In seinen Arbeiten zur Entwicklung von Instrumenten „akteurzentrierten Erforschung von Steuerungsprozessen“ (ebd., S. 308) hebt er als Hypothesen für Forschungen zur Gerechtigkeit hervor, dass für das Entwicklungspotenzial von Schulen künftig regionale Rahmenbedingungen stärker berücksichtigt werden müssten (ebd., S. 308f.).

8.4 Theorien zur Bildung

Die Theorie der Bildung wurde im 19. Jahrhundert in höherer und niederer, allgemeiner und beruf- licher bzw. in theoretischer und praktischer, geisteswissenschaftlicher und naturwissenschaftlicher Bildung differiert. Im Zuge von bildungstheoretischen Diskussionen des 20. Jahrhunderts und vor dem Hintergrund einer fortschreitenden Verwissenschaftlichung entstanden Konzepte der Vermitt- lungs- und Reflexionsprobleme, die sich als didaktische Modelle bzw. erziehungswissenschaftliche Ansätze und schulstrukturelle Prozessanalysen wissenschaftlich etablierten. (Benner & Brüggemeyer, 2004a, S. 213)

Der Begriff *Pädagogik* wurde im deutschsprachigen Raum aus dem griechischen Begriff *pai- deia* stammend als Bezeichnung für eine (neue) Wissenschaft von der Erziehung um 1770 einge-

führt und bezeichnet sowohl die Praxis als auch die Theorie der menschlichen Bildung und Erziehung (Böhm, 2004, S. 750f.). Die *Didaktik* (lateinisch *didactica*, bzw. altgriechisch *didaktike techne*) ist kein exklusiver Begriff der Pädagogik, sie stammt aus der Literaturwissenschaft und bedeutet die *Lehrdichtung*. Im pädagogischen Kontext stellt sie, unterschieden in *Allgemeine Didaktik* und *Besondere oder Spezielle Didaktik*, als Bildungstheorie eine zentrale Disziplin in der wissenschaftlichen Lehrerbildung dar (Wigger, 2004, S. 244ff.). In der Allgemeinen Didaktik finden sich didaktische Modelle wie die *bildungstheoretische Didaktik* oder die *lehrtheoretische Didaktik* wieder. Diese werden von *Unterrichtskonzepten* unterschieden, welche statt theoretischer Reflexion praktikable Methoden und eine ‚Didaktik zum Anfassen‘ anstelle systematischer Rekonstruktion von Lehren und Lernen umfassen. Dazu zählen Ansätze nach reformpädagogischen Vorbildern wie Projektunterricht oder etwa auch der handlungsorientierte Unterricht. (ebd., S. 276)

8.4.1 Pädagogische Konzeptionen

Mit Augustinus von Hippo entsteht die Glaubenspädagogik als christliche Pädagogik des Mittelalters, die den *Akt* (*fides qua creditur*), die „Antwort des von Gott angesprochenen Hörers“ (Böhm, 2004, S. 763), vom *Inhalt* (*fides quae creditur*), das „objektivierte Wort des sich selbst mitteilenden Gottes“ (ebd.), unterscheidet. Die ‚fides qua creditur‘ entwickelt sich als *Du-Glaube* zum subjektiven Bezug, während sich die ‚fides quae creditur‘ als *Dass-Glaube* zum objektiven Depositum von Sätzen versteht. (ebd.) Der Theologe und Pädagoge Winfried Böhm beschreibt in diesem Umstand die „Urparadoxie der Mystik“ (ebd.), in dem sich der Mensch über die Bildung aufgibt und verliert und sowohl zum einmaligen Einzelwesen zugleich zu einem Glied des Gesamtorganismus wird (ebd.).

Der Philosoph Johann Friedrich Herbart entwickelte 1806 in seiner Schrift „Allgemeine Pädagogik aus dem Zweck der Erziehung abgeleitet“ den Ausdruck der Bildsamkeit der Lernenden, er entwirft Möglichkeiten für eine Zukunft der Heranwachsenden, die nicht durch traditionelle Denk- und Handlungsformen begrenzt, sondern über die Selbstbestimmung der Einzelnen geprägt ist. Die Entwicklung einer Wechselwirkung zwischen Denken und Handeln stehe im Vordergrund, kritische Urteilskraft und Aneignung von Neuem und Fremdem werden über bestimmte Formen der Kontinuität und Stetigkeit der Erfahrung konstituiert. (English, 2007, S. 98) Nach Herbarts Tod arbeitet der Philosoph und Pädagoge Tuiskon Ziller das Vermächtnis auf und setzt die Grundsatzkonzepte in praktisch handhabbare Regeln für den Unterricht um (Glöckel, 2003, S. 105). Die daraus entstehende Generation an Lehrausbildenden, die sogenannten „Herbartianer“, entwickelt diese Didaktik weiter. Aus der offenen Unterscheidung von Vertiefung und Besinnung bei Herbart entsteht die Formalstufentheorie mit einer klaren Rollenzuweisung an Lehrende und Lernende, aus formalen Stufen Herbarts wird eine Technik des „Lektionenhaltens“. (Meyer, 2011, S. 170)

Durch das Stufenbild wird der falsche Eindruck erweckt, als ob es in der Schule immer nur bergauf und voran gehe. Die Herbartsche Idee der liebevollen, verweilenden Vertiefung in den Lerngegenstand ist darüber verlorengegangen. Der im europäisch-abendländischen Denken tief verwurzelte lineare Fortschrittsglaube ist an seine Stelle getreten. (ebd., S. 173)

Philosoph und Pädagoge Friedrich Schleiermacher entwirft seine wissenschaftliche Theorie der Erziehung als dialektische Vermittlung von Theorie und Praxis als Idee des höchsten Gutes in der empirischen Wirklichkeit. Die Pädagogik von Schleiermacher hat keine so starke methodisch-didaktische Schematisierung wie jene von Herbart und hatte wahrscheinlich deshalb weniger Wirkung auf die Pädagogik. (Böhm, 2004, S. 773f.) Die pädagogische Wissenschaftstheorie des Theologen, Pädagogen und Philosophen Wilhelm Dilthey kritisiert die Übertragung des naturwissenschaftlichen Reduktionismus als methodologisches Modell auf die Humanwissenschaften. Der Mensch sei integraler Bestandteil eines geschichtlich-kulturellen Zusammenhangs, losgelöst von einer etwaigen Trennung von erkennendem Subjekt und Erkenntnisobjekt. Das Verstehen bewege sich nicht linear sondern im hermeneutischen Zirkel: „vom Ganzen zum einzelnen und von diesem zurück zum Ganzen“. (ebd., S. 775) Der Erziehungswissenschaftler Wolfgang Brezinka schlägt vor, das Feld der Pädagogik in drei Theorieklassen zu unterteilen: in die empirische Erziehungswissenschaft, die Philosophie der Erziehung und die Praktische Pädagogik. Die Erziehungswissenschaft behandle erzieherisch relevante Theorien, die zur Lösung technologischer Probleme geeignet sind. Die Philosophie der Erziehung beschäftige sich mit Erkenntnistheorien pädagogischer Aussagen und der Moralphilosophie der Erziehung. Die „pädagogische Kunstlehre“ (Uhl, 2011, S. 63) also die Praktische Pädagogik sei die praktische Theorie der Ausbildung und Fortbildung für Pädagog/innen. „Die erziehungswissenschaftlichen Theorien informieren über Tatsachenfragen, die erziehungsphilosophischen Theorien geben Auskunft über Wertungsfragen und -alternativen, und die erziehungspraktischen Theorien geben Empfehlungen für das Handeln.“ (ebd., S. 63f.)

8.4.2 Allgemeindidaktische Modelle

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts rückt das Lernen als innerpsychischer Mechanismus ins Zentrum der empirischen Forschung der Psychologie. Die unterschiedlichsten Forschungsansätze und Paradigmen angefangen bei der Gedächtnisforschung über Habitusbildung und Prozessen des Verstehens bis zu den neurobiologischen und biochemischen Grundlagen des Lernens werden nebeneinander untersucht. (Künzli, 2004, S. 636) Im angloamerikanischen Raum konzipiert Jerome Bruner in Anlehnung an Piaget und den reformpädagogischen Traditionslinien das Konzept des *Entdeckungslernens*. In seiner Methode der Induktion des Lernens setzt er über Entdeckungs- und Problemlösestrategien auf die motivatorische Kraft Neugierde. (Hansen, 2010, S. 102) Pädagoge Klaus Mollenhauer hält die Findung eines zentralen Begriffs der vorauszusetzenden Bildsamkeit für unbestimmbar (Dörpinghaus et al., 2013, S. 121). Als das „Vertrauen, daß [sic] Kinder lernen wollen“

(Mollenhauer, 1998, S. 78) bezeichnet er eine wissenschaftliche Festlegung der Bildsamkeit als ebenso unmöglich, wie die eindeutige, exakte Definierung dieses Vertrauens (Dörpinghaus et al., 2013, S. 121). Im „konstruktivistischen Lernparadigma“ (Künzli, 2004, S. 636) des problemorientierten Lernens gelten die Situationsbedingungen der Komplexität, der Authentizität und der Problemorientiertheit. Die instruktive Planung und direkte Steuerung fallen in diesem Lernkonzept weg, stattdessen werden Lernsituationen arrangiert, um Problemlösungswissen als selbstorganisierte Konstruktion zu aktivieren und zu provozieren. (ebd.)

Klafki nennt im Zusammenhang mit seiner Theorie der bildungstheoretischen Didaktik drei Grundfähigkeiten, (1) die Fähigkeit zur Selbstbestimmung individueller Lebensbeziehungen zwischenmenschlicher und gesellschaftlicher Art, (2) die Mitbestimmungsfähigkeit als Gestaltung gemeinsamer gesellschaftlicher und politischer Verhältnisse und (3) die Solidaritätsfähigkeit als gerechtfertigte Zuschreibung dieser Selbst- und Mitbestimmungsmöglichkeiten an andere (Klafki, 2007, S. 52). Die Lehrpersonen halten sich in der Lernerfolgsprüfung vor allem an die Beobachtung im Arbeits- und Interaktionsprozess. Er markiert seine Theorie für die praktische Verwendungsmöglichkeit und Unterrichtsplanung über sechs Thesen. Die Theorie könne (1) kein normatives Kriteriensystem zur Garantie von Unterrichtsentscheidungen und der Befreiung von didaktischen Entscheidungen und Bedingungen im konkreten Fall sein. (2) Fragen aus allgemeindidaktischen Bereichen sind – obwohl eine Verbindlichkeit besteht – nur unter Zuhilfenahme bereichs- und fachdidaktischer Erkenntnisse einlösbar. (3) Unterrichtsplanung in seiner modernen ausdifferenzierten Anforderung führt zu der Forderung der Durchführung in Lehrer/innengruppen. (4) Die thematisch bestimmten Unterrichtseinheiten bzw. das Unterrichtsprojekt müssen als Grundeinheit hinsichtlich ihres zielorientierten, thematischen Zusammenhangs bestimmt werden. (5) Unterrichtsplanung sei stets ein offener Entwurf, der die Lehrkraft zu flexiblem Unterrichtshandeln befähigen soll. (6) Ein Planungsraster beinhalte alle unterrichtlichen Dimensionen und stelle für die versierte Lehrkraft eine von-Zeit-zu-Zeit durchgeführte Hilfe zur Weiterentwicklung der pädagogischen Qualifikation dar. (Klafki, 1980, S. 24ff.) Die Theorie der Beziehungsdidaktik des Pädagogen Reinhold Miller ist angelehnt an Klafkis bildungstheoretische Didaktik und befasst sich mit bewusster und systematischer Wahrnehmung innerhalb zwischenmenschlicher Beziehungen. Dabei geht es um die Klärung von Haltungen und Einstellungen innerhalb von Beziehungslernen. Ziel ist die Stärkung des Selbst als (1) Verhaltensänderung und (2) reflexiver Wissensvermittlung zwischenmenschlicher Vorgänge. (Miller, 1997, S. 62ff.) Die Beziehungsdidaktik legt Fokus auf den Gesamtzusammenhang und dessen Vernetzungen, Rückkoppelungen und Wirkungen (ebd., S. 70).

Ein allgemein didaktischer Ansatz auf konstruktivistischer Basis, die systemisch-konstruktivistische Didaktik, stammt von dem Pädagogen und Kulturtheoretiker Kersten Reich. Er stellt das

lernende Individuum in konstruktivistischer Diktion in den Mittelpunkt und macht es zu seinem eigenen Didaktiker, um „in seinen Lernprozessen zugleich eine Didaktik zu erfinden oder entdecken zu können, die auf dessen Lernsituation passt“ (Reich, 2004, S. 121). Über die Aufgabe des Modelldenkens in der Didaktik bestehe die Möglichkeit zu einem offeneren Denken und einem dialogischen Aushandeln. Dabei helfen sogenannte „Konstruktive Methoden“ (Reich, 2002, S. 141), (1) die Konstruktion soll die eigene Wirklichkeitskonstruktion – das Erfinden – in den Vordergrund stellen, (2) die Rekonstruktion setzt auf die kritische Auseinandersetzung und Hinterfragung der bestehenden Gesellschaft und Kultur und (3) die Dekonstruktion beschreibt die notwendige Weiterentwicklung. (ebd., S. 141ff.)

Das didaktische Handeln des lehrtheoretischen Ansatzes besteht aus einem Komplex von aufeinander bezogenen Tätigkeiten, wie dem Analysieren, dem Planen und dem Realisieren von Unterricht, dem Beraten und Beurteilen der Lernenden, dem Verwalten der Institution und der Kooperation. Die *Lerntheoretische Didaktik* versucht die Ziel-, Inhalts-, Methoden- sowie Medienfragen des Unterrichts als gleichgewichtige Bausteine unterrichtlichen Handelns zu analysieren. Dabei unterscheidet man vier Planungsebenen, (1) die Perspektivplanung als ein Handlungsrahmen für einen längeren Zeitraum, (2) die Umrissplanung der einzelnen Unterrichtseinheiten, (3) die Prozessplanung als Ordnung von Planungsentscheidungen und (4) die Planungskorrektur während des Unterrichtsprozesses, wenn unerwartete Situationen auftreten. (Schulz, 1980, S. 33ff.) Der Unterrichtsprozess wurde von Erziehungswissenschaftler Paul Heimann 1947 anhand seiner Variante des „Didaktischen Dreiecks“ (Reich, 1977, S. 104) veranschaulicht. Seit den Herbartianern existiert das triadische Schema bestehend aus den Unterrichtskomponenten „Schüler, Lehrer und Stoff“ (ebd.). In der Heimannschen Variante müsse die Lehrperson eine bewusste Beziehung, ein Verhältnis zu drei Konstanten des Unterrichtsgeschehens „Selbsterkenntnis und Selbstdistanzierung, [...] Schülerproblematik [...] und Stoffproblematik“ (ebd.) eingehen.

Die *Kritisch-kommunikative Didaktik* ist die Theorie von Lehren und Lernen in Form von kommunikativen Prozessen, um vorhandene Wirklichkeiten kritisch zu reflektieren bzw. diese weiter zu transformieren. Im Fokus stehen das Was und das Wie von Lernen und Lehren unter den Aspekten ihrer Vermittlungen, Inhalte, Beziehungen und der Störfaktizität unter der Forderung nach besonderer Beachtung der unterrichtlichen Vermittlung. (Winkel, 1980, S. 85) Unterricht ist darin ein kommunikativer Prozess, der sich durch die elf Axiome Permanenz, Beziehung, Festlegung, Ökonomie, Institution, Erwartbarkeit, Regeln und Rollen, Inhalte und Beziehungen, Kontrolle, Störung bzw. Mittel und Selbstzweck konstituiert. (ebd., S. 80) Der *Handlungsorientierte Unterricht* kann dem kommunikativen Theorieansatz beispielhaft zugeordnet werden. Er versteht sich als ganzheitliches didaktisches Konzept, in dem vereinbarte Handlungsprodukte die Organisation des

Unterrichtsprozesses leiten. (Meyer, 2011, S. 214) Das methodische Handeln zeigt sich in fünf miteinander verschränkten Dimensionen, der Zieldimension, der Inhaltsdimension, der Sozialdimension, der Handlungsdimension und der Zeitdimension (ebd., S. 222). Der Unterrichtsprozess entfaltet ein funktionales, wechselweises Zusammenwirken, welches die teleologische Struktur bestimmt. Dabei folgen Lehrende und Lernende Wechselwirkungen zwar in bewusster Weise aber über eine ganzheitlich-intuitive Erfassung und einer gefühls- und situationsbezogenen Analyse und Bewertung. (Meyer, 2011, S. 227)

Der lernzielorientierte Ansatz und das informationstheoretisch-kybernetische Didaktik-Modell behandeln einen kontrollierten Einsatz von zweckrationalen Strategien im Unterricht. Die Pädagogin Christine Möller entwickelt die lernzielorientierte, curriculare Didaktik, die das Curriculum als Endprodukt mit Aussagen über Lernziele, Lernorganisation und Lernkontrolle beinhaltet. Im Mittelpunkt des Konzepts steht der Zielerstellungsprozess, anhand dessen das höchste Maß an Transparenz, Kontrollierbarkeit, Beteiligung der Betroffenen und Effizienz erreicht werden soll. Die Zielerstellung als zentraler Bestandteil bedingt eine eindeutige, präzise Beschreibung anhand derer sowohl eine effektive Methodenauswahl als auch wirkungsvolle Überprüfung abgehandelt werden. (Möller, 1980, S. 63ff.) Der vom Mathematiker Norbert Wiener 1948 begründete Begriff Kybernetik, der Regelungstechniken in der Technik oder der Biologie umschreibt, bildet den Kern der kybernetisch-informationstheoretischen Didaktik (Reich, 1977, S. 196). Der Erziehungswissenschaftler Felix von Cube bestimmt in seiner Theorie den Erziehungs- oder Ausbildungsprozess als Regelungsvorgang und stellt ihn als Regelkreis dar. Als Soll-Wert dient das Erziehungsziel, Ausbildungsziel oder Lehrziel, das eine Unterscheidung zwischen Erziehung und Ausbildung zum Ausdruck bringen lasse. Dieser Regelkreis ist ein Funktionsschema, in dem die einzelnen Instanzen von unterschiedlichen Personen besetzt werden können. Die Methode bezeichnet dabei eine festgelegte Abfolge von Steuerungsmaßnahmen, wenn sie auf ein bestimmtes Lehrziel gerichtet ist, wird sie zur Lehrstrategie. Weiters unterscheidet Cube *Erkenntnis* als Erfassung von Zusammenhängen, *Verstehen* als Einordnen von Einzelinformationen und *Fertigkeiten* als auf bestimmte Reizsituationen hin abrufbares, gesichertes Verhalten. (Cube, 1980, S. 48ff.)

9 Exemplarische Darstellung

Ästhetisches Erleben ist bei Volker Gerhardt die Hingabe an den Gegenstand und Selbstaufgabe des Individuums, dessen Spiegelung im ästhetischen Objekt selbst- und willenlos erfolge, „der Augenblick ästhetischen Erlebens ist nicht auf die kritischen Einsichten gegründet“ (Gerhardt, 2000, S. 227). Die Bemühungen des intrinsischen Lernens gehen weniger von den angestrebten Zielen als von innewohnenden Aspekten, wie Neugier oder der faszinierten Beschäftigung mit Problemen, aus (Hansen, 2010, S. 130). Der Pädagoge Friedrich Copei schildert seinerseits den Erkenntnisakt als ein „Ergriffensein des Geistes“ (Copei, 1950, S. 40), die Subjektseite sei dabei lebendig und aufnahmefähig, dringe in die Tiefe des Objekts „und in dieser Verschmelzung mit dem Objekt erschließen sich die eigentlich bildenden Wirkungen der ‚Sache‘“ (ebd.). Nach den theoretischen Bildungskontexten des vorigen Kapitels sollen im folgenden Abschnitt zwei Einblicke in praktische Unterrichtssettings gemacht werden. Zuerst bringt ein narrativer Zeitsprung die 1920er Jahre zurück und stellt die Wiener Jugendkunstkassen von Franz Čížek als eine Art des Unterrichts vor, welcher nach Čížeks Aussage kein solcher war. In weiterer Folge wird ein Beispiel aus meiner Praxis als Lehrender erläutert und über fallanalytische Abduktion die Determinanten auf partikuläre sowie universelle Repräsentanz untersucht. Diese beiden Exempel bilden den Übergang zu den Folgekapiteln, zur Analyse einer strukturellen *Beschaffenheit* von immergenten Unterricht und von *Merkmale* der Umsetzung dessen.

9.1 Beschaffenheit: Wiener Jugendkunstkasse

Der Kunsthistoriker Ernst H. Gombrich berichtet, dass die Reform der Kindererziehung Anfang des 20. Jahrhunderts ihren ersten Ausdruck im Kunstunterricht nahm. So wandelte sich der „seelentörende Drill der traditionellen Methoden“ (Gombrich, 1996, S. 617) zu neuer Methodik. Einer der Pioniere auf diesem Gebiet war Franz Čížek, der forderte, „dass man das Talent der Kinder sich frei entfalten lassen solle, bis sie selbst soweit wären, künstlerische Maßstäbe zu verstehen“. (ebd.)

Die „Wiener Jugendkunstkasse“, um 1920 in Wien von Franz Čížek gegründet, bedeutete eine freiwillig von Kindern besuchte Einrichtung, in der sich diese künstlerisch-bildnerisch in ihrem Interesse betätigen konnten. Im Gegensatz zum Schulbetrieb dieser Zeit durften sich die Kinder frei bewegen und Musik hören, „damit der ganze Körper dabei ist“. (Laven, 2006, S. 153) Die Kinder hatten ein Alter von 5 bis 15 Jahre und fanden sich altersmäßig in drei Abteilungen, in zwei Gruppen zu zwei aufeinander folgenden Doppelstunden zusammen (ebd., S. 127). Die jungen Menschen arbeiteten im Wechsel zwischen Phasen des freien Arbeitens und des Arbeitens nach Aufträgen. Čížek ging von der These aus, dass jedes Kind die Fähigkeit zu schöpferischem Tun hat und erst durch Erziehung diese verliere. Die Jugendkunstkasse sollte ein Ort des Staunens sein, besondere Bedeu-

tung hatte das Klassenklima, der Raum war frei von Korrektur und möglichen dadurch entstehenden Enttäuschungen und Frustrationen. Die Werkbetrachtung in der Gruppe war eine entscheidende Methode Čížeks, sie diente weniger der Erweiterung des Wissens sondern zur Stärkung von Beobachtungskraft und Empfindungsvermögen. Kunstbetrachtung fand ausschließlich anhand der Werke der Kinder statt, Čížek wollte die jungen Menschen fern von Beeinflussung halten. (ebd., S. 133ff.) „Es blieb deshalb bei einer subjektiven, unhistorisch-phänomenologischen Werkbetrachtung“. (ebd., S. 135) Sein Ansatz beruhte auf dem angelsächsischen Erziehungskonzept der „Child Art“, welches sich wiederum auf Rousseaus erziehungswissenschaftlichen Prinzipien gründet (ebd., S. 43). In dieser reformpädagogischen Bewegung fand Čížeks pädagogischer Ansatz hohen Resonanz, „‘Children as artist‘ wurde zum feststehenden Terminus, als Čížek zehn Jahre später seine großen Erfolge in Europa und Nordamerika erlebte“ (ebd., S. 91). In den nordamerikanischen Kunstmuseen finden sich heute kunstpädagogische Experimentierfelder nach dem Vorbild der Wiener Jugendkunstklasse (ebd., S. 310). „Es war der Kunstunterricht, der vielen erstmals das Gefühl der Selbstverwirklichung vermittelte. Wir sprechen heute ganz selbstverständlich von der ‚Kunst der Kinder‘, ohne auch nur zu bemerken, dass dies dem Kunstunterricht aller früheren Generationen widerspricht“ (Gombrich, 1996, S. 617). Eine damals in der Wiener Jugendkunstklasse hospitierende Lehrende berichtete von der dortigen Arbeitsatmosphäre als eine „extraordinary atmosphere of zest and joy in the whole room“ (Laven, 2006, S. 136). Die Schülerin Bella Vichon sprach in einem späteren Interview von einem „rauschhaften Toben“ (ebd.) und die Schülerin Elfriede Klasek von einer

meditativen Atmosphäre: ‚Vollständige Stille, Ruhe, kein Eingesperrtsein,... aber eine Abgeschlossenheit. Ein unendlich tiefer, satter Frieden und das habe ich eigentlich nie wieder in so komprimierter Form kennen gelernt: dieses Ruhigsein und aus dieser Ruhe heraus einen Brunnen sprießen zu lassen. Das war dort, bei uns wenigstens.‘ (ebd.)

Franz Čížek unterschied das „offenbarende Schaffen“ (Laven, 2006, S. 150), ein Gestalten, welches das Kind aus sich selbst heraus schaffen lässt, und das „schulende Schaffen“ (ebd.). Während die Offenbarenden ihren Weg selbst gingen, musste man die zu Schulenden auf die ihrem Wesen entsprechenden Gebiete lenken (ebd.). In seinem Testament begründete er seinen Ansatz als „aus sich selbst heraus“ (ebd., S. 139) seiend, sein Geheimnis wäre das „Nichtlehren“ (ebd.), er wäre „kein Pädagog“, sondern: Wecker Hervorrufers, Anreger und Förderer“ (ebd.) gewesen.

9.2 Merkmale: Projekt Resonanzräume

Im Erasmus+ Projekt „Schule INKLUSIVE Kulturelle Bildung“² (2015 – 2017) wurden in drei Regionen zur Thematik *Kulturelle Bildung* Aspekte zur kulturellen Schulentwicklung auf strukturelle und inhaltliche Gemeinsamkeiten bzw. Verschiedenheiten festgehalten und daraus Schlüsse für etwaige

² Weiterführendes unter: <http://www.schule-inklusive-kulturelle-bildung.eu/> [Zugriff: 06.02.2019].

Optimierungen bzw. Reformen gezogen. Endprodukt war ein gemeinsamer „Leitfaden für Kulturelle Schulentwicklung“³ sowie ein Anregungspapier für Fortbildungsangebote. Das Projekt war in den drei Regionen Berlin, Wien und Bern verankert und umfasste die jeweiligen Schulbehörden und ausgewählte Schulstandorte sowie bildungsbeauftragte Kulturinstitutionen und eine Kunsthochschule. Insgesamt repräsentierte das Konsortium 17 Institutionen koordiniert von der Berliner Senatsverwaltung für Bildung. In Wien war das Projekt über das seit 2015 in der Bildungsdirektion für Wien angesiedelte und von mir geleitete Programm zur kulturellen Bildung *Bildung Kultur* verankert. Die „Spiegelkriterien“ (Swoboda, 2016) bildeten ein Instrument zur Feststellung von kulturellen Projekten für die internationale Bildungs Kooperation. Ziel der Spiegelkriterien ist die Ausprägung von acht Kriterien über zugehörige, gespiegelte Merkmale im Bereich der Unterrichtsentwicklung (Mikroebene) und der Schulentwicklung (Mesoebene).⁴ Jedes Kriterium findet sich als Merkmalspaar im Spiegel der Mikro- bzw. Mesoebene wieder. Um Kulturelle Bildung im Sinne einer Chance zur Veränderung der Schule und des Unterrichts mit Bezug auf eine kreative Lehr- und Lernkultur zu nutzen, ist deren Wichtigkeit und Relevanz als Kernbereich des Regelunterrichts zu unterstreichen. Das Problem von Ansätzen, welche von einer ausschließlichen Betrachtung eines ethnologisch-kulturellen Aspekts ausgehen, besteht darin, dass sie vielfach mit einer Ethnisierung von Lebenslagen und gesellschaftlichen Konflikten einhergehen. Die Identität wird als eine auf kulturelle Traditionen und Herkunftsregionen ruhende Einheit gesehen, bei der das Eigene und das Fremde eindeutig bestimmt und unterschieden werden kann. (ebd.)

Meine Teilhabe bestand einerseits aus meiner Rolle als Leiter des Wiener Konsortiums als Hauptideengeber und -verantwortlicher des Schulprojekts *Resonanzräume* und andererseits in meiner Lehrtätigkeit an einer der drei beteiligten Schulen, aus der sich meine Begleitung einer Klasse zu zwei Workshops begründete. Die Sonderschule „Holzhausergasse“ besteht aus elf Stammklassen für Lernende mit Sonderpädagogischem Förderbedarf. Der Standort der Schule liegt im zweiten Wiener Gemeindebezirk, einem historischen Immigrationsbezirk und umfasst insgesamt etwa 100 Schüler/innen mit unterschiedlichen Bedürfnissen, die je nach Alter und Lernzielsetzung in Departments mit spezifischem Lehrplanprofil beschult werden. Seit 2009 arbeitet man an der Schullinie „Arts Education“, welche die Kulturelle Bildung im Fokus hat. Dabei wurde über internationale Projekte, Forschungsschwerpunkte und langjährige Kooperationen mit Kultureinrichtungen eine Infrastruktur für kulturelle Aktivitäten entwickelt.

³ Weiterführendes unter: http://www.schule-inklusive-kulturelle-bildung.eu/wp-content/uploads/2017/08/LF_Kulturelle_Bildung_web.pdf [Zugriff: 06.02.2019].

⁴ Das Konzept wurde bei der InSEA Regional Conference Vienna 2016 „Art & design education in times of change“ im Rahmen eines Workshops vorgetragen. Weiterführendes unter: https://www.dieangewandte.at/jart/prj3/angewandte-2016/data/uploads/Aktuelles/Veranstaltungen/2016/InSEA_Booklet_2016.pdf [Zugriff: 06.02.2019].

Das vorliegende Beispiel *Resonanzräume* war über die Begleitausstellung zur finalen Präsentation einer Erasmus+ Partnerschaft im März 2017 in Wien verankert und stellte den Endpunkt der pädagogischen Verknüpfung der drei teilnehmenden Wiener Schulen mit dem Museum für Moderne Kunst Wien (mumok) dar. Lernende der drei Schulen⁵ besuchten je zwei Workshops aus dem Museumskonzept „Kunst und...“⁶ und wurden zugleich von einer Kunstfotografin begleitet. Dabei galt es, das Prozesshafte, das Eintauchen über ästhetisch perzeptive Vorgänge und die dadurch entstehenden Reaktionen der Lernenden fotografisch festzuhalten, um sie in der begleitenden Ausstellung zur finalen Präsentation den Produkten der Schülerarbeiten aus den Workshops gegenüberzustellen. Die insgesamt sechs Workshops mit Lernenden aus dem Primar- und Sekundarstufenbereich (Mittelschule) wurden von einer künstlerischen Fotografin begleitet. Versuch war es, Momente einer denkstrukturellen immersiven Versunkenheit festzuhalten, welche sich innerhalb einer ästhetischen Erfahrung aufmachten. Wichtig war ein durch Immersion gekennzeichneteter paralleler Kunstschaffensprozess über die professionelle fotografische Begleitung. Die Rahmenbedingungen sollten eine gleichsam *doppelte Versunkenheit* schaffen, welche parallel existierte.

In meiner Funktion als kulturpädagogischer Begleiter einer Klasse der Schule (Schulversuch „Neue Mittelschule modularer Form“⁷, 5./6. Schulstufe) nahm ich an zwei Workshops ‚Kunst und Körper‘ sowie ‚Kunst und Sprache‘ teil. ‚Kunst und Körper‘ beinhaltete Kunstbegegnung in Bezug auf Bewegung und Körperlichkeit, ‚Kunst und Sprache‘ den sprachlich-schriftlichen Ausdruck in Verbindung zu ausgesuchten Werken der Ausstellungen im Museum. Diese Workshops sind ein von laufenden Ausstellungen unabhängiges Museumskonzept, welches sechs ausgewählte Schwerpunkte umfasst und quasi als permanentes Extraprogramm der Kunstvermittlung des mumok neben den jeweiligen ausstellungsbezogenen temporären Kunstvermittlungsangeboten den Schulen zur Auswahl steht. Die Workshops haben stets einen vierteiligen Aufbau, den *Einstieg*, die *Kunstbegegnung*, den *Handlungsteil* und die Reflexion, wobei der Teil *Kunstbegegnung* in den Ausstellungsräumlichkeiten, die drei anderen Teile im museumseigenen Atelier stattfinden. Der Einstieg umfasst das Kennenlernen und einen allgemeinen Themeneinstieg, die Kunstbegegnung besteht aus dem vertiefenden Arbeiten vor den Originalwerken, während der Handlungsteil das aktive, künstlerisch-kreative Agieren bedeutet und der Teil Reflexion den Workshop abschließt.

⁵ Insgesamt 44 Schüler/innen der Wiener Schulen: Sonderschule Holzhausergasse; Volksschule Karl-Löwe-Gasse und Integrative Lernwerkstatt Brigittenau.

⁶ Thematische Übersicht der gebuchten Workshops: Kunst und Musik; Kunst und Sprache; Kunst und Körper; Über/Druck. Weiterführendes unter: <https://www.mumok.at/de/kunst-und> [Zugriff: 13.01.2017]

⁷ Der Schulversuch will Lernenden mit ‚ungewöhnlicher Schulkarriere‘ zu einem Abschluss der Neuen Mittelschule verhelfen. Über einen verstärkten Schwerpunkt in der Kulturellen Bildung und einem hohen Grad an struktureller Flexibilität soll man Jugendlichen v. a. aus marginalisierten Gruppen Ausbildung geboten werden.



Abbildung 12: Zwei Schüler in vertiefter Konzentration
Aufgenommen während der Rechercheaufgabe in der praktischen
Workshop-Phase. Foto: Viktorik, 2017. Copyright: Bildungsdirek-
tion für Wien

Die Untersuchung bestand aus einer Triangulation (Brenne, 2007, S. 13) aus Gedächtnisprotokollen der Workshops, Fotografien und stichwortartigen Aufzeichnungen aus den Reflexionsgesprächen im Rahmen meiner Rolle als Konsortiumsleiter. In dieser Funktion reflektierte ich mit den Kunstvermittlerinnen, den beteiligten Lehrerinnen und der Künstlerin den Verlauf jedes Workshops, diese Gelegenheit nutzte ich, um die Beteiligten meiner besuchten Workshops nach ihren Eindrücken der Versunkenheit bei den Lernenden zu hinterfragen. Die Untersuchung sollte ein Herantasten der Theorie an das Feld der Didaktik, einen Einblick auf Tauglichkeit der abgeleiteten Aspekte bzw. das

Aufzeigen möglicher Praxisumsetzung umfassen. Die Triangulation erfolgte entlang folgender Fragestellungen: Welche strukturellen und interaktiven Bezüge lassen sich zu den definierten Aspekten der Immersionstheorie zuordnen? Wo sind die festgelegten Aspekte partikulär in der Praxis verankert und in welcher Signifikanz treten sie auf? Welche Schlüsse lassen sich aus den Aspekten und deren Signifikanzen ziehen?

Die einzelnen Aspekte Immersion, Immergenzt, Denkmodus Immergenzt, Wirklichkeitsverschiebung, Subjunktion und Gleichigkeit wurden mit den Signifikanzen markiert und in Beziehung gebracht. Daraus entstanden folgende Zusammenhänge, die in Form eines repräsentativen Satzes eine Schließung erfuhren.

Aspekt: Immersion

Signifikanz: Zusammenhang zwischen Sozialform und Versunkenheit

Schluss: Versunkenheit ist ein gradueller Prozess in die Selbstbezogenheit.

In beiden von mir begleiteten Workshops begannen die Schüler/innen nach dem *Einstieg* in der Phase der *Kunstbegegnung* in den Ausstellungsräumlichkeiten einen Spannungsbezug zum Handlungsangebot aufzubauen, welches sich über ein erhöhtes Interesse an den umgebenden Kunstwerken und über eine verstärkte themenorientierte Aufmerksamkeit äußerte. Den höchsten Grad an Versunkenheit, Konzentriertheit und Teilnahme registrierte ich im anschließenden *Handlungsteil*. Diese Beobachtung wurde mir in den Reflexionsgesprächen von den Kunstvermittlerinnen, der Klassenlehrerin bzw. der Künstlerin bestätigt. Es entwickelte sich ein immersiver Anstieg in Form des geistigen Versinkens über einen graduellen Prozess, beginnend beim ästhetischen Erscheinen der Perzeption bis zum Akt der eigenen künstlerisch-kreativen Umsetzung. Dieser graduelle Prozess verlief parallel mit dem Wechsel der Sozialformen, von der Gruppe über paarweises Agieren zur Einzelarbeit.

Aspekt: Immergenzt

Signifikanz: Zusammenhang zwischen Vertrauen/Geborgenheit und Portal

Schluss: Ein begleiteter Übergang schafft Geborgenheit und Nähe, verbessert die Bedingungen für einen Eintauch-Prozess.

Das *Portal* ist das begleitete Eintauchen, bzw. das geführte Hochtauchen der Versunkenheit. Im Fallbeispiel bildete dies das gemeinsame Warm-up bzw. die abschließende Reflexion der Workshops. Der erste Teil des vierstufigen Workshopaufbaues war stets der *Einstieg*, welcher aus dem *Kennenlernen*, dem Sich-Annähern einerseits an die fremden Bezugspersonen der Kunstvermittlung und andererseits an die ungewohnte Museumsumge-

bung, sowie einer themenbezogenen Beginnsequenz bestand. Während im ersten Workshop dieser Part zu einem Näherkommen und einer aufgelockerten Stimmung in der Gruppe führte, klappte dies aus organisatorischen Gründe im zweiten Workshop nicht optimal, führte zur Unruhe in der Gruppe und im Vergleich zu einem anders strukturierten Eintauch-Moment.

Aspekt: Denkmodus Immergen

Signifikanz: Zusammenhang zwischen Identifikation und bezüglichlicher Emotionalität

Schluss: Beim immersiven Schaffen zeigte sich ein starker emotionaler Prozess- und Produktbezug, der sich durch sich selbst initiiert und von außen andeuten aber nicht anleiten lässt.

Die Intensivität im Schaffensprozess korrespondierte mit der mentalen Versunkenheit und schuf einen starken emotionalen Bezug zur kreativen Tätigkeit sowie zum künstlerischen Output, dies zeigte sich sowohl in der Aktion als auch in der Reflexion. Manche Lernende konnten dem Eintauchprozess mehr folgen andere weniger, was sich bei dem Einen in der Intensität (des Selbstbezuges) oder bei der Anderen in der Dauer (der Bereitschaft) zeigte. Der Eintauchprozess kann nicht rezepthaft angeleitet oder ausgelöst werden.

Aspekt: Subjunktion

Signifikanz: Zusammenhang zwischen ästhetischer Rezeption und subjunktivem Denken

Schluss: Die pädagogische Subjunktion benötigt Vertrauen in die Lernbereitschaft.

Nach dem Raumwechsel in die Ausstellungsräume konnte ich bei den Lernenden aufgrund der wachsenden Mitarbeit motivatorische Veränderung und erhöhte Aufmerksamkeit feststellen. Durch den fehlenden Druck von curricularer Lehrzielerfüllung und eines daraus entstehenden ‚geöffneten‘ Zeitkorsetts konnte auf dieses Erleben der Lernenden eingegangen werden. Das Absolvieren der Workshops im Rahmen von vorformulierten Lernzielen und deren Erreichungsinsistenz würde einem konsekutiven Vorgehen entsprechen, während in diesem Fall eine Konstellation vorlag, bei der die Lernbereitschaft der Schüler/innen in den Mittelpunkt rückte. Im Lernen als Schöpfen aus dem der Person ureigenen Gefäß seiner subjektiven Möglichkeiten entstand eine Skizze der pädagogischen Subjunktion.

Aspekt: Gleichigkeit

Signifikanz: Zusammenhang zwischen „offen für Alternativen“ und *gleichig*

Schluss: Eigenverantwortung und das Eröffnen von individuellen Lösungsmöglichkeiten schaffen Bewertungsoffenheit und Variabilität.

Für die praktischen Arbeiten gab es Rahmenkonzepte der Kunstvermittlerinnen, die Anweisungen waren weniger als Arbeitsauftrag, sondern mehr als Anregung zum Start in das Kreativ-Sein gedacht und sollten die Lernenden ermutigen, ihre individuelle Interpretation umzusetzen. Dadurch löste sich ein starres Festhalten an Vorgaben, die Lernenden agierten in einem offenen Raum, in dem sie nichts falsch machen konnten und in dem über Eigenverantwortung Möglichkeiten entstanden. Dies eröffnete variable Lösungsmöglichkeiten, von denen es vielleicht ein *Anders* oder ein *Vieles an Wahrem* jedoch keine eindeutige Wahrheit gab.

Aspekt: Wirklichkeitsverschiebung

Signifikanz: Zusammenhang zwischen speziellen Organisationsvorgaben und Eröffnen neuer Perspektive

Schluss: Durch den Umstand der schulalltagsbefreiten Situation entstand die Möglichkeit zum Einnehmen von neuen Perspektiven.

Das Projekt „Resonanzräume“ hatte durch das vorrangige Ziel der Fotoaktion für das Europäische Projekt keine primär pädagogische Intention, besaß einen gegebenen Ablauf und Struktur durch das vorgefertigte Museumskonzept und bot hinsichtlich (lehrplanbezogener) Zielsetzung, strukturellem Ablauf und Örtlichkeit eine *schulalltagsbefreite Konstellation*. In der Reflexion sprach die Klassenlehrerin von einer durch diese Situation ermöglichten anderen Beobachtungssituation auf die Gruppendynamik sowie einzelne Lernende, sie könne sich „das alles anschauen“. Diese schulalltagsbefreite Situation schuf die Möglichkeit einer neuen Perspektive auf das Persönlichkeits- und Lernpotenzial der Jugendlichen.

Tabelle 4: Zusammenführung aus Aspekt und Signifikanz

Aspekt	Signifikanz	Schluss
Immersion	Zusammenhang zwischen Sozialform und Versunkenheit.	Versunkenheit ist ein gradueller Prozess in die Selbstbezogenheit.
Immergenz	Zusammenhang zwischen Vertrauen/Geborgenheit und Portal.	Ein begleiteter Übergang schafft Geborgenheit und Nähe verbessert die Bedingungen für einen Eintauch-Prozess.
Denkmodus Immergenz	Zusammenhang zwischen Identifikation und bezüglichlicher Emotionalität.	Beim immersiven Schaffen zeigt sich ein starker emotionaler Prozess- und Produktbezug, der sich durch sich selbst initiiert und von außen andeuten aber nicht anleiten lässt.
Subjunktion	Zusammenhang zwischen ästhetischer Rezeption und subjunktivem Denken.	Die pädagogische Subjunktion benötigt Vertrauen in die Lernbereitschaft.
Gleichigkeit	Zusammenhang zwischen „offen für Alternativen“ und gleichig.	Eigenverantwortung und das Eröffnen von individuellen Lösungsmöglichkeiten schaffen Bewertungsoffenheit und Variabilität.
Wirklichkeitsverschiebung	Zusammenhang zwischen speziellen Organisationsvorgaben und Eröffnen neuer Perspektive.	Durch den Umstand der schulalltagsbefreiten Situation entsteht die Möglichkeit zum Einnehmen von neuen Perspektiven.

Tabelle 4 ordnet die Aspekte ihrer Signifikanz zu und zeigt ein Fazit auf. Im graduellen Prozess der Immersion ist ein Portal, eine situative Begebenheit des Eintretens wichtig. Dieses Portal muss Vertrauen und Geborgenheit ausstrahlen, kann jedoch keine Garantie für eine Initiierung eines immergenten Denkmodus ausgeben. Wie sich in dem Beispiel abzeichnet, werden zwar Identifikation und Emotionalität gefördert, das Portal bringt aber keine eindeutige Anleitung für einen immergenten Prozess – dieser kann nur angedeutet werden. Jedenfalls unterstützt eine schulalltagsbefreite Situation die Immergenz, eine Abkehr der Inszenierung Unterricht hin zu einer Umgebung, in die die Lernenden eintauchen können, schafft Voraussetzung einer Wirklichkeitsverschiebung. Unterricht als Inszenierung bezieht sich sowohl auf den Gesamtkontext einer *offen-atmosphärischen* Interaktion im Gruppengefüge als auch auf die dialogische Intersubjektivität der beteiligten Personen. Sie erfährt als seine Potentialität objektivierte Rückbezug auf Fähigkeiten, Bildsamkeiten und Konstitutionen dieser Personen. Dieses Potenzial der Agierenden tritt in Korrespondenz mit den strukturellen und formellen Rahmenbedingungen, den pädagogischen Optionalitäten. Ein immergender Unterricht benötigt damit keine geplante Inszenierung des Lernens sondern Räume mit Möglichkeiten des Eintauchens, stimuliert durch ein Portal, welches Vertrauen und Geborgenheit aussendet. Um einen Möglichkeitsraum, eine immergente Subjunktion, zu eröffnen, benötigt es Vertrauen in die Lernbereitschaft. Die Bereitschaft zum Lernen bedeutet sowohl das Zutrauen der Lehrperson

den Lernenden gegenüber lernen zu wollen, als auch das Zutrauen der Lernenden sich selbst gegenüber Lernen zu können. Dies schafft eine Atmosphäre, die durch die Gleichigkeit der Immergenztätigkeit komplettiert wird. In dieser wird durch das *Ranking des Nebeneinander* der Rahmen für eine non-kompetitive und fehlertolerante Interaktion definiert.

In diesem Beispiel lässt sich über das Triangulum der Anteil an Kontingenz festmachen, dadurch können Schritte aus einem festgezurrteten Lernrahmen gesetzt und schließlich immergente Faktoren des Lernens ermöglicht werden. Die *Optionalität* findet sich in den Signifikanten *Sozialform* und *Schulalltagsbefreiten Situation* wieder. Die Arbeiten in den Workshops hatten stets ihren Ausgang in der Gruppe, gingen in paarweises Agieren über und endeten in der Einzelarbeit. Dies unterstützte den Einstieg in die Thematik und verringerte die Einstiegsschwelle in den Kreativakt. Ein Situationssetting außerhalb des gewohnten alltäglichen Unterrichts förderte das Verlassen einer Planungsschiene, in der eine lernzielgerichtete Aufbereitung kontingente Einbringungen zum Stillstand bringen. Die *Potenzialität* des Triangulum bildet sich im vorliegenden Beispiel in zwei Richtungen, einer von den Lehrenden sowie einer von den Lernenden ausgehenden, ab. Die immergente Lernsituation benötigt ein von der Lehrkraft ausgehendes Vertrauen in die Bereitschaft zum Lernen der Schüler/innen sowie ein von dem/der Lernenden ausgehendes Bereitschaft zur Eigenverantwortlichkeit. Diese Bereitschaften können getrübt sein von eingebrachten persönlichen Störfeldern oder von aufkommenden situativen Störbegebenheiten, oder anders: sie sind abhängig von aus der Person heraus konstruierten Faktoren bzw. von um die Person kontingentem Zufallen. Die *Possibilität* umschließt das Eintauchen über ein Portal, welches über die Schaffung von Vertrauen und Geborgenheit einen sich selbst initiiierenden Prozess der Immergenztätigkeit bei den beteiligten Personen auslösen kann.

Ein immergender Unterricht kann über ein Portal angeleitet werden, welches ein spezielles Situationssetting umschließt und die Einstiegsschwelle in einen kreativen Schaffensprozess herabsenkt. Kontingenz in seiner Form der Einsamkeit und Endlichkeit schafft eine Atmosphäre des Verletzlich-sein-dürfens im Jetzt und bereitet den Boden zur Gleichigkeit und Subjunktion. In diesem Portal bewegen sich Subjekte, welche in ihrer person-konstruierten und person-kontingenten Einbringung Bedingungen der Interaktion einschreiben. Dies bildet einen Rahmen, in dem sowohl zwischen den einzelnen Beteiligten, also zwischen Lehrenden und Lernenden sowie den Lernenden untereinander, als auch zwischen allen eine Interaktion stattfindet. In einem Orchester muss sowohl zwischen dem/der Dirigent/in und dem/der Musiker/in als auch unter den Musizierenden Interaktion stattfinden. Zum eigentlichen Klangkörper wird das Orchester aber erst durch seinen Zusammenklang, einer Gesamt-Interaktion, in dem es als Ganzes ein Mehr seiner Einzelteile wird. Wie in einem Orchester tritt die Lerngruppe in die Interaktion zwischen den Einzelnen in eine Transmis-

sion bestehend aus verschiedenen Perspektiven ein und geht als Aktion aus allem Einzelnen gleichgetaktet und synchron in eine Konsertation in ein Ganzes auf. In einem *Dazwischen* schafft ein immergentes Portal Intersubjektivität in Form einer *Konsertation alles Einzelnen* und *perspektiven Gleichzeitigkeit* in Form einer *Transmission zwischen Einzelnen*.

Dieter Henrich beschreibt die Aktivität der „durchschwingenden Erkundung“ (Henrich, 2003, S. 20) von Umgebungen als eine Weise der subjektiven Hinwendung, dabei entstehe ein „Rhythmus des Durchschwingens“ (ebd.), der an die Konzentration in Einzelnes gebunden ist. Er findet diese Art der Konzentration in der ästhetischen Kontemplation wieder, welche die Kunstproduktion, aber auch natürliche Gestalten und Szenerien umfassen können. „Sie ist entlastet von allem Interesse, sich in der Welt zu behaupten.“ (ebd., S. 21) Das Subjekt sei in dem Moment in höherem Maße auf sich konzentriert als auf andere Weltgehalte, verliere dabei aber nicht das Bewusstsein von sich selbst, es bilde sich Klarheit und Ruhe in einem unbedrängten „Bei-sich-selbersein“ (ebd., S. 20f.).

10 Beschaffenheit

Die Theorie der Immersion als Bildungsgedanke lässt interessante Assoziationen zu: In der Ich-Durchdrungenheit der kindlichen Wirklichkeit wie bei Piaget (1988, S. 156) beschrieben oder in Böhms „Urparadoxie der Mystik“ (2004, S. 763), bei der sich der Mensch über die Bildung sowohl zum Einzelwesen als auch zum Gesamtorganismus verliert, finden sich Passungen im Subjektivitätsanspruch von Bildung wieder. Bei Aspekten einer erzieherisch-pädagogischen Ausrichtung wie der Theorie der Bildsamkeit als Selbstbestimmung der Einzelnen bei Herbart (English, 2007, S. 98) oder auch der dialektischen Vermittlung von Theorie und Praxis bei Schleiermacher (Böhm, 2004, S. 773f.) wird ein assoziativer Konnex zum immersiven Modell komplexer. Die Verbindung von Immersion und einer methodisch-didaktischen Schematisierung bzw. das Bild von Immersion als Überbau einer Unterrichtsstruktur und -ordnung schafft die Aufgabenstellung bei der Erarbeitung einer bildungstheoretischen Verknüpfung. Im folgenden Kapitel wird Bildung in Verbindung an vorgegebene Ordnungen im Bereich der Strukturierung von pädagogischem Handeln untersucht, an die Definition der Immersion angebunden und auf die Beschreibung eines Immergenten Pädagogikansatzes fokussiert. Das Kapitel umfasst die ersten drei Kategorien der Immersionsdefinition der ‚Eigenart‘ im Sinne seiner Beschaffenheit die *Immersion*, die *Immergenz* und der *Denkmodus Immergenz*. Als Handlungsanteil von Bildung wird der Unterricht als Spannungsfeld zwischen strukturierter geplanter Abfolge und subjektiv aufgebrachter Kontingenz dargestellt. In diesem Spannungsfeld werden die Kategorien *Immersion* und *Immergenz* verortet und ausgerichtet. Der *Denkmodus Immergenz* wird einem Lernmodus in Immergenz gegenübergestellt und neu gezeichnet.

10.1 Facetten des Unterrichts

Alfred N. Whitehead spricht von menschlichen Idealen, die abgesunken sind, um sich der Praxis anzupassen, damit trete Stagnation ein, besonders wenn wir der Auffassung sind, dass Bildung die „Aneignung mechanischer geistiger Fähigkeiten“ sei (Whitehead, 2012, S. 73). „Was wir brauchen, ist eine Wertschätzung der unendlichen Vielfalt von lebendigen Werten, die ein Organismus in der ihm eigenen Umgebung erwirbt“ (Whitehead, 1988, S. 231). Kritik nimmt er an der zu viel eingesetzten Methode der intellektuellen Analyse und dem forcierten Erwerb formalisierter Informationen. Auf der materialistischen Grundlage der politischen Ökonomie verliere der Bildungsaspekt seine „ästhetische Erweiterung, der Anschauung ohne daß [sic] diese analytisch von der Gesamtheit der Umgebung geschieden“ werde. (ebd., S. 230ff.) Menschen müssten Hampe folgend Bewusstsein dafür entwickeln, wie sie auf Allgemeinbegriffe wie der Lebenszeit als „knappe Ressource“ (Hampe, 2016, S. 43), ihrer Freunde als „Netzwerk“ (ebd.) und ihrer Bildung als „Investition in die Zukunft“ (ebd.) reagieren, um in diesem Bewusstsein diese Charakterisierungen ausschlagen zu können. Das Leben in Form von „Arbeitsleben“ (ebd., S. 76) bedeutet umgelegt auf die Bildung,

dass diese nicht mehr zu selbstgenügsamen Tätigkeiten befähigt, sondern zum Trainingscamp für Konkurrenzsituationen werde (ebd.). Das Leistungskonkurrenzprinzip im Rahmen von Bildung hintergeht nach Klafki den Aspekt der Sozialerziehung, während ein formal gleiches Leistungsfordnungsprofil den Blick für die Ausgangslage und die Interessen der Lernenden verstelle. Vielmehr solle die Bedeutsamkeit des Inhalts einer Leistung vor einer äußeren Belohnung unterstützt werden. (Klafki, 2007, S. 230ff.) Er verlangt im Sinne einer demokratischen und humanen Schule ein neues verändertes Leistungsverständnis. Der produktorientierte Leistungsbegriff müsse erweitert und relativiert werden: weg von einer Wettbewerbs- bzw. Konkurrenzorientierung hin zur Befähigung zur Selbsttätigkeit, zur Selbststeuerung und Selbstbeurteilung unter Berücksichtigung von geistigen Prozessen. (ebd., S. 75)

10.1.1 Struktur im Unterricht

Bildung im Sinne einer Befähigung der Selbstbestimmung bedeutet eine auf die Lebenswelt zurückwirkende Wirklichkeit in vielen Dimensionen, je weniger Dimensionen einspielen, „desto enger wird der Horizont der Bildung: der eindimensionale Mensch ist nicht gebildet“ (Knab & Langemeyer, 1980, S. 27). Die zurückwirkende Lebenswelt vollzieht sich auf der Handlungsebene in der Interaktion *Unterricht*, der nach Klafki ein sozialer Prozess mit wechselseitigen Bezügen von Lehrenden und Lernenden bzw. der Lernenden untereinander ist (Klafki, 2007, S. 124). Die pädagogische Einwirkung richte sich nach Schleiermacher immer auf die Zukunft, „sowie wir diese Richtung verringern wollten, würden wir die pädagogische Einwirkung als solche aufheben“ (Schleiermacher, 1983, S. 48). Unterrichtssituationen gehen nach einer Bauart, einer *Struktur* vor und haben als in die Zukunft ausgerichtet ein Ziel (Glöckel, 2003, S. 322). Die Philosophin und Pädagogin Frieda Heyting erörtert die Problematik von fixierten Erziehungszielen und der Vorstellung einer Vorhersehbarkeit von Entwicklungsabläufen. Beschreibungen von „Entwicklungs(end)stadien“ (Heyting, 1994, S. 74) konstruieren stets einen Prozess, in dessen Ablauf nur ganz spezifische Aspekte möglich seien (ebd., S. 74ff.). Die retrospektive Sichtweise konzentrierte sich vor allem auf Entwicklungsabläufe, die sich linear beschreiben lassen und auf ein im Voraus festgelegtes Endziel zulaufen (ebd., S. 75). „Bereiche bzw. Artikulationsfelder wie z.B. ästhetische Kreativität, Träume, magisches Denken passen da nicht hinein“ (ebd.). Nach Klafki ist es eine zentrale Aufgabe des Unterrichts exemplarisch unterschiedliche Sichtweisen eines Sachverhalts herauszuarbeiten und alternative Entscheidungs- und Handlungsmöglichkeiten deutlich zu machen, die Themen dazu müssten aus Rahmenvorgaben von Lehrplänen erfolgen (Klafki, 2007, S. 121).

Unterricht ist eine mehr oder weniger gut gelungene zielgerichtete Inszenierung der Lehrenden und Lernenden, wie Pädagoge Hilbert Meyer beschreibt, basierend auf sozialer Interaktion

und sprachlicher Verständigung. Daraus entwickelt sich auf beiden Seiten eine unterrichtsmethodische Handlungskompetenz, um innerhalb der institutionellen Rahmenbedingungen in vorhersehbaren Unterrichtssituationen zu arbeiten. (Meyer, 2011, S. 46ff.) Diese Art der Inszenierung gelinge dann, wenn Lehrende und Lernende aus ihrer unterschiedlichen subjektiven Sicht heraus über Unterrichtsmethoden einen Lernprozess starten, „der zwar die Selbständigkeit und Mündigkeit der Schüler zum erklärten Ziel hat, aber dennoch immer wieder von der Prämisse der Unselbständigkeit und Unfertigkeit der Schüler ausgeht“ (ebd., S. 52). Der Begriff der Methode, von griechisch *methodos* aus *meta* und *odos*: *Weg zur Erreichung eines Ziels* (Osterwalder, 2004, S. 639), erhielt seine Bedeutung als induktives Verfahren der modernen Mechanik, welches sich grundsätzlich auf jegliches Wissen und Wahrheit bezieht. Durch die Induktion wird nicht nur die Wahrheit bestätigt, sondern durch neue Erkenntnis neue Wahrheit produziert. Als ein stetiges Fortschreiten gibt es aus methodischen Gründen keinen Endpunkt für Wissen und Wahrheit. (ebd., S. 653) Die Methode ist in sich zielgerichtet, in dieser Zielausrichtung beeinflusst nach Meyer die Methode die moderne Pädagogik, da „alle Momente der Unterrichtsplanung einer ‚allgemeinen Zielorientierung‘ unterliegen [...]“ (Meyer, 2011, S. 93). Die durch das methodische Handeln von Lehrenden und Lernenden im Unterricht inszenierte Wirklichkeit symbolisiert die Wirklichkeit außerhalb des Unterrichts, Unterrichtsmethoden leisten somit eine symbolische Vermittlung der Wirklichkeit der Welt. Meyer unterstellt dieser Inszenierung die Schaffung einer eigenen Wirklichkeit, einer „Unterrichts-Wirklichkeit“ (ebd., S. 84), welche die Tatsache der symbolischen Vermittlung überlagere. (ebd.)

Nach dem Erziehungswissenschaftler Hans Glöckel ist Unterricht Struktur, ein in der Zeit verlaufender, mehrschichtiger Prozess als Abfolge von Situationen. Der Zweck ist das Lernen über zielgerichtetes, planmäßiges Handeln, der Weg zu diesen Lernzielen erfolge methodisch. Unterricht als Ereignis ist ein Dialog zwischen Personen, dessen Komplexität nie völlig überschaubar ist und in dem Störfaktoren als unstetige Akte wirken. (Glöckel, 2003, S. 322f.) Der Begriff des Lernens beginnt sich 1762 über die Inszenierung des *natürlichen*, nicht-verschulten Lernens ausgehend von Jean-Jacques Rousseaus Erziehungsroman „Emile oder über die Erziehung“ zu emanzipieren. Darin wächst das Kind Emile in natürlicher Umgebung weit weg von ‚verdorbenen‘ gesellschaftlichen Verhältnissen auf. Selbst der Erzieher ist nicht Repräsentant von Wissen und Kultur, er wird zum Spielkameraden und stellt literarisch die unwissende Natur dar. Emiles Lernen und Aufwachsen wird trotz der künstlichen Lernarrangements als ein natürliches Lernen begriffen. (Künzli, 2004, S. 628f.) Das Lernen wird in diesem für die Pädagogik der Moderne wegweisenden Neuansatz (Ruhloff, 2004, S. 448) mit der Erfahrung gleichgesetzt, einer Erfahrung, die nicht experimentell methodisch angeleitet wird, „sondern die einem zufällt: Das Leben bildet. Darüber hinaus wird Lernen einer Lebensphase, der Kindheit, zugeordnet und aus dem gesellschaftlichen Leben heraus in einen Schonraum verwiesen. Kindheit wird dadurch bestimmt, dass nun eben gelernt wird“ (Künzli, 2004, S. 629). Der

Erziehungswissenschaftler Hans Scheuerl spricht von Pädagogik, wenn über das Gewähren-Lassen der kindlichen Natur hinausgegangen wird, und von Bildung in Bindung an objektive Ordnungen (Scheuerl, 1979, S. 199). „Nur Formgewordenes läßt sich als gültiger Ausdruck aus dem Subjekt herausstellen, nur durch Formgewordenes läßt auch das Subjekt sich erlösen und zu sich selber befreien“ (ebd.). Der Lernzielorientierung aus den *geschlossenen Verfahren* begegnet Hans Glöckel mit dem Unterrichtsvertrauen in Verfahren mit *offenerem* Charakter. Das „Entdeckende Lernen“ (Glöckel, 2003, S. 142) dürfe man nicht mit einem „trial and error-Vorgehen“ (ebd.) verwechseln, entdecken könne man eine Sache nur, wenn „sie schon da ist, nur eben noch nicht bekannt“ (ebd., S. 143). Der Weg sollte nicht bis ins letzte durchgeplant sein und müsse Chancen selbständigen Suchens und Irrrens offenhalten. Ein „Kreativitätsförderndes Lernen“ (ebd.), bei dem etwas Neues, in dieser Form nie dagewesenes, geschaffen wird, hält nicht nur den Weg offen, sondern auch das Ziel (ebd.). Im Mittelpunkt darf nach Glöckel nicht das Kreativitätstraining mit „Produktion von Unsinn in allerlei Spielchen, nicht im ‚brain storming‘ und ähnlichen Unverbindlichkeiten“ (ebd., S. 144) stehen, es müsse ein Problemdruck „ein aus dem Innersten kommender Drang, das Problem zu lösen“ (ebd., S. 143), herrschen. Wichtig dabei sei eine offene Atmosphäre, geprägt von „Freiheit für Wagnis und Experiment“ (ebd.) sowie Ermutigung zum Denken des Ungewöhnlichen, und eine gute Zeitstruktur zur „Vertiefung in die Sache“ (ebd.). Im Projektunterricht eigne man sich vor allem die Komplexität von Aspekten aus zusammenhängenden Wissensgebieten und den richtigen Einsatz des eigenen Wissens und Könnens an (ebd., S. 144). „Im Projekt lernt man weder Rechnen noch Rechtschreiben, oder eine Fremdsprache noch eine zusammenhängende Schau der Geschichte oder des Erdballs“ (ebd.). Je offener der methodische Stil ist, desto mehr müsse die Lehrkraft „über der Sache stehen“ (ebd.), je weniger gut sie ausgebildet ist, desto stärker müsse sie sich nach Glöckels Meinung an ein unterrichtliches Konzept klammern (ebd.).

Victoria Stevens macht in ihrer Studie „To Think without Thinking“ darauf aufmerksam, dass es für Lehrpersonen sehr wichtig wäre, einen Inkubationszustand, „daydreaming incubation state“ (Stevens, 2014, S. 112), von „disrespect, distraction, sleepiness, boredom, or a lack of understanding“ (ebd.) zu unterscheiden. Im Inkubationsstadium des Kreativprozesses öffne sich ein mentaler Raum, in dem der Mensch mit der Kombination und Rekombination von Ideen spielen könne. Dieser Raum erlaubt freies Kombinieren, welches unter anderen Umständen keinen Sinn ergebe oder absurd erscheine. Dieses Stadium erfordere die Fähigkeit, angenommene Ideen zu hinterfragen und zugleich Unsicherheiten durch eigene Befragungen zu begegnen. Das Gehirn scheint nach Stevens zuerst eine Phase der fokussierten Aufmerksamkeit einzugehen, um dann Entspannung zu benötigen. In diesem Stadium wäre das Unbewusste frei, um nach Mustern, Ähnlichkeiten und Unterschieden zu suchen, und es stelle Verbindungen zwischen verschiedenen Matrizen des Denkens her, die ihre eigene innere Logik, „internal logic“ (ebd., S. 113), haben, auch wenn diese mit einer

bewussten Logik unvereinbar erscheinen. Die Lehrenden müssten die Wichtigkeit des Timings von Lernen in Form von Unterricht und dem *inkubierten Lernen* in Pausen und Spiel-Zeit erkennen. (ebd., S. 112ff.) Der Erziehungswissenschaftler Michael Parmentier schreibt dem Begriff *Spiel* eine vielfältige Semantik zu, „er bedeutet zunächst wohl ‚Tanz‘, dann aber auch Musik, Schauspiel und schließlich überhaupt ‚Unterhaltung‘, ‚Kurzweil‘, ‚Vergnügen‘“ (Parmentier, 2004, S. 929). Vom ausgehenden Mittelalter bis ins 18. Jahrhundert hat der Begriff als Sünde, Ausdruck schädlicher Leidenschaft oder Zeitverschwendung eine negative Konnotation. Der reformatorische Pietismus erklärt Spiele für überflüssig und nutzlos, verwirft sie als weltliche Eitelkeiten und schreibt ihnen „eine Einblasung des Teufels“ (ebd., S. 930) zu, Parmentier erkennt diese negative Einschätzung in säkularisierter und abgeschwächter Form auch noch im 20. Jahrhundert. Ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts entstehen aber auch Theorien, die dem Spiel einen autonomen und positiven Bildungswert zufallen lassen. (ebd., S. 929ff.) Hans-Georg Gadamer bestimmt den Spielraum als das Wesen eines Spieles, das Spiel werde darin von innen her ausgemessen, es entstehen erst in der Bewegung von außen beschränkenden Grenzen eines freien Raums (Gadamer, 1990, S. 112). „Das menschliche Spiel verlangt seinen Spielplatz“ (ebd.). Das Spielen ist nach Gadamer ein „Gespielt werden“ (ebd.), in dem das Spiel die Macht über den spielenden Menschen übernimmt und ihn ins Spiel verstrickt und im Bann hält (ebd.). Der Psychoanthropologe Roger Caillois teilt die Spiele – im weitesten Sinne – in vier Klassen ein. Als *Agon* (griechisch für *Wettkampf*) bezeichnet er Spiele, die den Wettbewerb als Hauptaspekt enthalten, als *Aleo* (lateinisch für *Würfel*) die Glücksspiele, mit *Ilinx* (griechisch für *Wirbel*) sind Aktivitäten gemeint, die die Wahrnehmung verzerren und mit *Mimikry* (*mimicry* englisch für *Nachahmung*) jene, die andere Wirklichkeiten erschaffen (Illusion). (Caillois, 1960, S. 18f.) Weiters unterscheidet er die Spielweisen *Paidia*, als „spontane Manifestationen des Spieltriebes“ (ebd., S. 37), und *Ludus*, als „Konventionen, Regeln und Hindernissen“ (ebd., S. 20). Sportwettkämpfe gehören demnach zu den Kategorien *Agon* und *Ludus*, während etwa Nachahmungsspiele von Kindern in die Kategorie *Mimikry* und *Paidia* fallen (ebd., S. 15). Der Philosoph George H. Mead unterscheidet zwei Stufen des Spiels, Rollenspiel (*play*) und das Wettkampfspiel (*game*). Beim Rollenspiel übernehme das Kind jeweils die Rolle eines/einer anderen, während es im Wettkampf mehrere Rollen gleichzeitig übernehmen müsse. Wenn ein Kind dabei eine Rolle einnimmt, so trägt es eine bestimmte Reaktion in sich selbst, es spielt einfach vor sich hin, im organisierten Spiel, dem Wettkampf, haben diese verschiedenen Rollen eine definierte Beziehung zueinander. (Mead, 2013, S. 192ff.)

Klaus Mollenhauer definiert das pädagogische Feld als einen Sinnzusammenhang, dessen wesentliche Bedingung die Handlungsintentionalität der Interagierenden im Sinne von Intersubjektivität ist. Merkmale des pädagogischen Feldes sind die „Sinn-Konstitution“ (Mollenhauer, 1976, S. 29) im Rahmen ökonomisch und kulturell vorgegebener Definitionen und die „Sinn-erschließung“

(ebd.) im Rahmen einer argumentativen Vermittlung. Da der/die Lernende „im Sinne des gesellschaftlich definierten Rollensystems noch nicht voll handlungsfähig“ (ebd., S. 30) eingestuft wird, sei das „Moment von Spontaneität“ (ebd.) ein Definitionselement der pädagogischen Interaktion. Der Sinn von Handlungszusammenhängen müsse immer einsichtig gemacht werden, um eine Beteiligung der Lernenden „am etablierten gesellschaftlichen Sinnzusammenhang“ (ebd., S. 32) zu ermöglichen. (ebd., S. 29ff). Frieda Heyting folgt dem Konzept des Psychologen Gerrit Breeuwsma, der von „ziellosten Strukturen“ (Heyting, 1994, S. 76) spricht, in welchen systematisch Ausgeblendetes wie zum Beispiel intuitiv-subjektive Aspekte zum Vorschein kommen. Für die Entwicklung einer individuellen Form reflexiver Identität sei die Wichtigkeit dieser ziellosten Strukturen nicht zu unterschätzen. (ebd.) Anstatt vor- und außerschulische Förderungsversuche im „retrospektiven Gehorsam“ (ebd.) an die Leistungserwartungen der Schule zu binden, schlägt Heyting ein weniger strukturiertes, informelles „cultural enrichment“ (ebd.) vor.

10.1.2 Kontingenz im Unterricht

Pädagogisches Handeln ist nach Ricken ein „Sich-zur-Verfügung-Stellen“ (Ricken, 1999, S. 408), bei dem sich die Handelnden jedoch nicht der Selbstaufgabe hingeben: das Begleiten sei „weder ‚grenzenlose Anerkennung‘ noch ‚anerkenntnislose Grenzsetzung‘“ (ebd.). Aus der *kontingenztheoretischen Perspektive* stehe die Konditionalität in Form von Angewiesenheit, Bedürftigkeit und Verletzbarkeit als Anknüpfungspunkt für jedes pädagogische Handeln zur Verfügung, dieses Aufeinander-Bedürfen mache pädagogisches Handeln „möglich, aber nicht notwendig“ (ebd., S. 406). Ricken dekonstruiert die pädagogische Notwendigkeitsbehauptung und will den Weg für eine Möglichkeitsbehauptung ebnen. Es gäbe keinen Beweis, dass die Notwendigkeit „Kinder müssen erzogen werden, sollen sie Menschen werden“ (ebd., S. 398) in der Pädagogik einzuschreiben wäre, stattdessen schlägt er die Umschreibung „Kinder bedürfen der anderen Menschen“ (ebd., S. 399) vor. Seine Kontingenzpädagogik umfasst einerseits die kontingente Verfassung des pädagogischen Handelns und andererseits die Einbettung der Kontingenz in dessen Kontextuierung. (ebd., S. 398ff.)

Der Schriftsteller Robert Musil unterscheidet in seinem Roman „Der Mann ohne Eigenschaften“ zwischen „Menschen mit Wirklichkeitssinn“ (Musil, 1952, S. 16) und „Menschen mit Möglichkeitssinn“ (ebd.). Der brave, praktische Wirklichkeitsmensch liebt die Wirklichkeit und nimmt sie ernst, er rechnet in wirklichen Möglichkeiten (ebd., S. 142), während der Möglichkeitsmensch „in einem Gespinnst von Dunst, Einbildung, Träumerei und Konjunktiven“ (ebd., S. 16) lebt und mögliche Wirklichkeiten erdenkt. Die wirkliche und die gedachte Sache unterscheiden sich nach Musil durch die Möglichkeit. (ebd., S. 16ff.) Die Zukunft erscheint nach Sturma aus der Perspektive von Selbsterweiterung und erweiterter Gegenwart nicht als „Meer von Zufälligkeiten“ (Sturma, 1997,

S. 75), sondern als ein Bereich von möglichen Welten, in dem „einige mögliche Handlungen verwirklicht werden und andere nicht“ (ebd.). Dennoch differiert er den Umstand des menschlichen Lebens als kontingente sowie heteronome Bedingung von der Annahme, dass die menschlichen Handlungen ein „Spiel des Zufalls“ (ebd.) seien. Der Soziologe Erving Goffman spricht von Zufall, Glück oder Pech bei einem bedeutsamen Ereignis, für das niemand verantwortlich gemacht werden kann und das wie aus einem natürlicher Rahmen zu stammen scheint. Begriffe wie Schnitzer und Zufall eröffnen dem Menschen kulturell die Möglichkeit mit einem Versehen oder einem Naturereignis umzugehen, „sie ermöglichen es der Bevölkerung, Ereignisse zu verkraften, die sonst ihr Analysesystem in Frage stellen würden.“ (Goffman, 1980, S. 44ff.)

Marquard macht den Zufall zur misslungenen Notwendigkeit und die Notwendigkeit zum gelungenen Zufall (Marquard, 1986, S. 118f.). Er unterscheidet das „Beliebigkeitszufällige“ (ebd., S. 128), das beliebig wählbare und abwählbare Beliebigkeit beschreibt, vom „Schicksalszufälligen“ (ebd.), welches für den Menschen negationsresistent und nicht oder kaum entrinnbar erscheint (ebd.). Das Ersparen von Beliebigkeit durch die Form mache so etwa die Kunst zum Umgang mit dem Beliebigkeitszufälligen und die Verwandlung von Grenzsituationen in Routinen, die Religion zum Umgang mit dem Schicksalszufälligen (ebd., S. 130). „Beide – Kunst und Religion – sind Kontingenzbewältigungsversuche; jene – die Kunst – bewältigt (vielleicht) Beliebigkeitskontingenz; diese – die Religion – bewältigt (vielleicht) Schicksalskontingenz“ (ebd.). Peter Bieri weist auf die historische Zufälligkeit der kulturellen und moralischen Identität und deren Anerkennung hin. Das aufgeklärte Bewusstsein sei ein Bewusstsein der historischen Zufälligkeit, da es den Menschen befähige, seine „eigene Kultur aus einer gewissen Distanz heraus zu betrachten und ihr gegenüber eine ironische und spielerische Einstellung einzunehmen“ (Bieri, 2012, S. 232). Über die Kenntnis von Kontingenz der eigenen kulturellen Identität, „wie es gewesen wäre, in einer anderen Sprache, Gegend und Zeit, auch in einem anderen Klima aufzuwachsen“ (ebd., S. 234), entstehe Toleranz und echter, selbstverständlicher Respekt (ebd., S. 238). Da Kontingenz nach Ricken keine vorgegebene Ordnung darstellt und in ihrem Charakter der Haltlosigkeit und Endlichkeit Unsicherheit ausstrahle, stellt sie als „bislang ungelöstes Grundproblem von Neuzeit und auch Moderne“ (Ricken, 1999, S. 46) eine Beeinträchtigung der Freiheit dar. In diesem Zusammenhang verschiebe sich die logische Funktion der Kontingenz als doppelte Negation von Notwendigkeit sowie Unmöglichkeit. (ebd.) Die Notwendigkeit erfuhre Ricken zufolge in der Neuzeit eine Säkularisierung weg von göttlicher Vorsehung und Absolutheit hin zur kausalen Interpretation, „die Vereinbarkeit von menschlicher Freiheit und kausaler Notwendigkeit als einer natürlichen Determination wird nun diskutiert“ (ebd., S. 194ff.). Als logische Figur bezeichne Kontingenz die Zufälligkeit als nicht Verfügbares und Verstehbares, als logische Nichtnotwendigkeit sowie Nichtunmöglichkeit. Die erkenntnistheoretische Figur der Kontingenz stelle die Beobachtungsabhängigkeit als etwas dar, das ‚so sein‘, ‚nicht sein‘ oder ‚anders sein‘

könne. Als handlungstheoretische Interpretation bedeute Kontingenz „Handelnkönnen“ (ebd., S. 191) als auch „Handelnmüssen“ (ebd.). Als existentielle Figur erhält Kontingenz neben der logischen Bedeutung des „Anders-Sein-Könnens“ (ebd.) die ontologische Bedeutungsdimension der Endlichkeit als Angewiesenheit und Bedürftigkeit. (ebd.)

Für Quantenphysiker Werner Heisenberg können atomare Erscheinungen nur mit ihren Beobachtungssituationen verknüpft werden, um aus ihnen empirische Gesetzmäßigkeiten zu gewinnen. Die mathematischen Symbole würden dann „eher das Mögliche als das Faktische abbilden, vielleicht könnte man sagen, sie stellen ein Zwischending zwischen Möglichem und Faktischem dar [...]“ (Heisenberg, 1979, S. 71). Diese Erkenntnis des Möglichen erlaube in weiterer Folge Schlüsse auf die Wahrscheinlichkeit des zukünftigen Ereignisses. (ebd., S. 71f.) Die Umwelthistorikerin Verena Winiwarter leitet aus dem Begriffsreichtum der englischen Sprache die überkausale Erklärungsweise des Wortes Zufall ab. Die Glückserwartung *chance*, der Unfall *accident* und die Gleichzeitigkeit *concurrence* seien Zeugen eines nicht-notwendigen und nicht-kausalen Umstandes, der Zufall sei eine Ereigniskategorie, während die Kontingenz das Strukturelle, eine prinzipielle Offenheit beschreibe. (Winiwarter, 2007, S. 71ff.) „Auch die Wahrnehmung dieser Welt ist kontingent, da sie auf Differenzen und Konstruktionen beruht, die auch anders sein könnten, als sie jeweils sind“ (Winiwarter, 2007, S. 72).

10.2 Immersion und Immergenz

Um in einem nächsten Schritt die Areale zu bestimmen, welche der immersiven Theorie eine pädagogische Ausrichtung geben können, muss eine begriffliche Einrichtung von Immersion vorgenommen werden. Als Begleitbegriff zur Immersion, welche den Zustand beschreibt, steht die Immergenz für die Bewegung in Richtung dieses Zustandes. Aus pädagogischer Sicht macht der Zustand Immersion nur dann Sinn, wenn dieser als Endzustand ein *Erreichen-Können* darstellen kann und dieser aus der Subjunktion heraus von der Notwendigkeit hin zur Möglichkeit gerichtet ist. Die Individuen agierten dann in eine mögliche, aus der Kontingenz stammenden Richtung, dies würde für den Erziehungsbegriff im Sinne einer „moralische Kommunikation“ (Oelkers, 2004c, S. 303), der in der Pädagogik steckt, große Probleme bereiten. Eine moralische Kommunikation ohne das geordnete Abstecken eines definierten Zielraumes könnte eine Diskussion über die Beliebigkeit der dahinter stehenden Wertgehalte auslösen. Der Zwiespalt einer aus der Möglichkeit heraus kontingenten Zielrichtung der Immersion und einer ziele-beanspruchenden Notwendigkeit der pädagogisch-moralischen Kommunikation kann durch den Fokus auf die Immergenz umgangen werden. Der *Weg in die Immersion* als Immergenz deutet auf den Prozess des Eintauchens, welcher (1) über die Bestimmung eines Eintauch-Rahmens sowie seiner Eintauch-Komponente festgehalten und (2) über die Relationen dieser Komponente abstrahiert dargestellt werden kann.

Für die pädagogische Bestimmbarkeit der Immersion ist einerseits die Fokussierung auf die Immergenztätigkeit als immersive Bewegung festzumachen, andererseits ist eine begriffliche Umgrenzung einzusetzen – vor allem um Verwechslungen mit der sprachlichen Immersion zum Fremdspracherwerb (Stebler, 2010, S. 21) und der virtuellen Immersion bei Lernprozessen mit Computerspielunterstützung (Bopp, 2005, S. 1) hintanzustellen. Sprachliche Immersion bezeichnet eine alternative Form von Fremdspracherwerb, bei der ursprünglich Inhalte aus Sachdisziplinen und weniger aus dem Alltagsleben oder der Kultur der Sprache unterrichtet werden. Sie ist 1965 in Kanada entwickelt worden, um der englisch sprechenden Mehrheitsbevölkerung die zweite Amtssprache Französisch näherzubringen. Für Immersionskonzepte mit zusätzlichen inhaltlichen Aspekten der Zielsprache, hat sich in Europa die Bezeichnung „Content and Language Integrated Learning“ und die Abkürzung CLIL durchgesetzt. (Stebler, 2010, S. 18) Visualisierungstechniken spielen im CLIL-Unterricht eine wichtige Rolle, sie sind sprachunabhängig und können den CLIL-Inhalt durch Bilder und reale Objekte klar und aussagekräftig machen (Massler & Ioannou-Georgiou, 2010, S. 70). Diese Immersionsprogramme werden genutzt, um die Kommunikation in bestimmten Sprachgemeinschaften über linguistische und kulturelle Grenzen hinweg zu erlernen. Ein wichtiger Punkt in der Praxis ist die sprachliche Vorbildwirkung der Lehrenden, so kann auf Verbessern zugunsten von Wiederholen verzichtet werden. (Johnson & Swain, 1997, S. 6) Die sprachliche Immersion – auch *Sprachbad* genannt – setzt nach Sprachwissenschaftlerin Gabriele Kniffka und Sprachdidaktikerin Gesa Siebert-Ott keine besondere Begabung voraus (Kniffka & Siebert-Ott, 2009, S. 30). Bei der vollständigen Immersion wird zunächst vollkommen auf die Erstsprache im Unterricht verzichtet, diese wird erst nach der Teilimmersion ab dem 3. oder 4. Schuljahr unterrichtet. Eine Besonderheit ist die reziproke Immersion, das „Two-Way-Immersion Program“ in den USA, dabei werden Kinder mit zwei unterschiedlichen Erstsprachen je zur Hälfte besetzt und Unterrichtssprachen wechselnd unterrichtet. (Busch, 2013, S. 6) Didaktisch immersive virtuelle Spiele sind von ihrem Aufbau und ihrem Charakter ‚schulferne‘ Lehr-Lern-Methoden und entstammen aus drei didaktischen Lernumgebungen: der Didaktisierung einzelner Handlungssituationen, der zeitlichen Abfolge von Lernprozessen und der didaktischen Strukturierung der sozialen Dimension von Lernen. Im Mittelpunkt stehen Objekte mit Aufforderungscharakter, die bei den Spielenden einen Impuls quasi ‚wie von selbst‘ auslösen, dafür ist laut dem Pädagogen Matthias Bopp eine exakte Sequenzierung der einzelnen Lernschritte wichtig. (Bopp, 2005, S. 13ff.) Dies führe zum verdeckten Lernen am Modell, Bopp nennt dies „parasoziales Lernen‘ mit virtuellen sozialen Gruppen“ (ebd., S. 15).

Da sich die ‚Immersionsart‘ dieser Untersuchung auf einen Bewusstseinszustand bezieht, bietet sich für den weiteren Verlauf der Arbeit und im pädagogischen Kontext die Wendung *Bewusstseinsimmersion* oder noch treffender die englischsprachige Variante *Immersion of the Mind*

an. Ernst von Glasersfeld erklärt in einem Radiointerview die geistige Perspektiveneröffnung, welche durch den Erwerb von Sprache ausgelöst werde. Er erläutert dies ausgiebig am Wort *mind*, für welches es keine eindeutige deutschsprachige Entsprechung gäbe.

Es gibt dutzende von Wörtern, die in bestimmten Zusammenhängen ganz gut funktionieren, aber sie sind kein Wort für die Bedeutung, die das Wort im Englischen hat. Denn ‚mind‘ bezieht sich einzig und allein auf die verstandesmäßigen Sparten des Bewusstseins. Und auf Deutsch gibt es nichts, auf Französisch auch nicht. Auf Italienisch haben sie ‚la mente‘ das funktioniert wunderbar. (Glasersfeld, 2008)

Genauere Betrachtung muss hierbei auf Glaserfelds Identifizierung der verstandesmäßigen Sparten gelegt werden. Immanuel Kant versteht unter dem Verstand das Denk-Vermögen, er ordnet diesen neben Urteilskraft und Vernunft dem „oberen Erkenntnisvermögen“ zu (Kant, 1912, S. 107).

Verstand, als das Vermögen zu denken (durch Begriffe sich etwas vorzustellen), wird auch das obere Erkenntnisvermögen (zum Unterschiede von der Sinnlichkeit, als dem unteren) genannt, darum weil das Vermögen der Anschauungen (reiner oder empirischer) nur das Einzelne in Gegenständen, dagegen das der Begriffe das Allgemeine der Vorstellungen derselben, die Regel, enthält, der das Mannigfaltige der sinnlichen Anschauungen untergeordnet werden muß, um Einheit zur Erkenntnis des Objekts hervorzubringen. (ebd. S. 106)

In der Theorie der *Immersion of the Mind* muss das Kant'sche obere Erkenntnisvermögen in Parallelität des *Denkens in Auseinander-Setzung* sein immergentes Pendant das *involvierende Denken*, als ‚multi-analytische‘ Variante eines syngnostischen Erkenntnisvermögens zugewiesen werden. Die *Immersion of the Mind* bezieht sich damit auch auf jene „verstandesmäßigen Sparten des Bewusstseins“ (Glasersfeld, 2008), die ein syngnostisches Erkenntnisvermögen des involvierenden Denkens der Immergenzen umfassen.

Herbart setzt in seinem didaktischen Konzept auf die Vielseitigkeit des Interesses als ein Ganzes, in dieser *Allseitigkeit* sollen „alle Theile [sic] zum Ganzen gehören“ (Herbart, 1959, S. 46). Diese Ausgewogenheit der Allseitigkeit erreiche man nur im Wechsel von der Vertiefung ins Einzelne und der Besinnung in größere Zusammenhänge (Glöckel, 2003, S. 103). Auf der Stufe der Vertiefung begeben sich die Lernenden in ein Verhältnis zu dem zu erlernenden Gegenstand, welcher nicht „verworren“ (Herbart, 1959, S. 47) sondern mit Klarheit gesehen werden sollte. Aus der Stufe der Klarheit einzelner Vorstellungen gehe dann die Stufe der „Vertiefung der Assoziation“ (ebd., S. 48) hervor und führe in die Besinnung. Lernen bedeutet nach Herbart somit eine doppelte Bewegung „zwischen den Extremen concentrierter [sic] Vertiefung und allumfassender Besinnung“ (ebd., S. 48) über die Stufen der Klarheit und der Assoziation (ebd.).

Die Vertiefungen sollen wechseln; sie sollen ineinander und in die Besinnung übergehen, die Besinnung wiederum in neue Vertiefung. Aber jede für sich ist ruhend. [...] Der Fortschritt einer Vertiefung zur andern assoziiert die Vorstellungen. Mitten unter der Menge der Assoziationen schwebt die Phantasie; sie kostet jede Mischung und verschmäht nichts als das Geschmacklose. (ebd., S. 50)

Über die Aufmerksamkeit wird bei Herbart der Gegenstand angeeignet, über die Stufen des Systems und der Methode organisiert und verfügbar gemacht (Künzli, 2004, S. 631). Dadurch entstehe ein Rhythmus des Herantretens als das Sich-Vertiefen und ein Rhythmus des Zurücktretens als das Sich-Besinnen, „vergleichbar mit der Eng- und der Weitwinkелеinstellung beim Fotografieren“ (Glöckel, 2003, S. 105). Wie in der Theorie Herbarts der „concentrierten [sic] Vertiefung“ (Herbart, 1959, S. 50), wo es einen Wechsel aus Vertiefung und Besinnung gibt, zeigt auch Immersion bzw. Emer-sion eine Pendelbewegung zwischen Eintauchen und Hochtauchen. Das Eintauchen als Immergenz unterliegt einem *Imperativen Stimulus*, einer Einbringung von ‚außen‘ und Reaktion auf Einflüsse des involvierenden Denkens. Das Bewusstsein nimmt im involvierenden Denkprozess Überlegungen und Standpunkte der erlebten Welt in die Immersionswirklichkeit mit und verwebt sie im *Subsequenten Prozess*, der Entkoppelung von Aufmerksamkeit und Wahrnehmung ins immersive Rahmenbewusstsein. Dieser Prozess des *Aufgehens* des Aufmerksamkeitsfokus auf ein attentionales Objekt und die Verwebung mit den *eingebrachten* Einstellungen und Denkverläufen bewirken die Wirklichkeitsverschiebung, ein Verrücken des Realitäts- und Selbstgefühls.

Maria Montessori benennt eine besondere Art der Lernfähigkeit des Kleinkindes als „privilegierte Geistesform“ (Montessori, 1984, S. 23) und meint damit die Fähigkeit zur mentalen Aufnahme von Eindrücken ohne sie von Grund auf zu verstehen. Das Kind assimiliere quasi seine Eindrücke ganzheitlich und wird eins mit ihnen, es arbeitet mit seinem „absorbierenden Geist“. (ebd.) Der Spracherwerb des Kindes folgt dieser mentalen Absorptionsfähigkeit, im Normalfall beherrscht das Kind im Alter von zwei bis drei Jahren die Muttersprache ohne Sprachunterricht und ohne Vokabel oder grammatikalische Regeln auswendig zu lernen. (ebd., S. 104) Als Schulkind muss es andere, neue Techniken des Denkens lernen, „intraverbale Fertigkeiten“ (Bruner, 1973, S. 124) werden benötigt, „man gebraucht Worte, um über Worte zu sprechen, die sich wiederum auf andere Worte beziehen“ (ebd.). So kommt es beim Kind anfangs zu einer gedanklich-animierten Vermengung von Zeichen und Dingen, „das Denken wird als mit dem Gegenstand verbunden aufgefaßt [sic]“ (Piaget, 1988, S. 88). Ein Denken im Zeichensystem schafft nach Hampe einen ersten Bezug auf eine gemeinsame Welt sowie die individuelle spezifisch menschliche Subjektivität, Zeichen bringen klassifizierende Ordnung und die weitere Voraussetzung für ein Denken in einer Gemeinschaft (Hampe, 2016, S. 101). Der Kognitionspsychologe Iring Koch beschreibt Lernen als einen Prozess von Erfahrungssammeln mit dem Ergebnis langfristiger Änderungen im Verhaltenspotenzial (Koch, 2002, S. 423). Der Mensch sei demnach dazu fähig eine kausale Stärkenbestimmung des Zusammenhangs zwischen einer Handlung und eines Effekts, seinen Erfahrungszuwachs explizit festzustellen. In manchen Lernsituationen bewegt sich der Mensch jedoch „scheinbar mehr intuitiv“ (ebd., S. 414), er lernt implizit und ist sich der „dem Lernen zugrunde liegenden Kontingenzen wenig

bewusst“ (ebd.). Lernen setzt in der Psychologie die Bildung von Assoziationen voraus, dieser Erwerb von Assoziationen ist wiederum von der Kontiguität, dem räumlich-zeitlich benachbarten Auftreten zweier Ereignisse, beeinflusst. Über die Kontingenz, die den Zusammenhang im Auftreten dieser zwei Ereignisse beschreibt, wirken diese Assoziationen auf das Verhalten ein. Der Erwerb von Assoziationen hängt von Kontiguität ab, aber Kontingenz entscheidet darüber, ob diese Assoziationen auch im Verhalten wirksam werden. (ebd., S. 403ff.) Beim „Impliziten Lernen“ (ebd., S. 417) lernt eine Person Strukturen einer komplexen Reizumgebung, in einer das Resultat schwer zu verbalisierenden Form und ohne dies zu beabsichtigen. Während es sich im Verhalten zeigt, dass das Wissen erworben wurde, kann dieses auf direkte Nachfragen hin nicht verbal beschrieben werden. Das implizite Lernen stellt die funktionale Rolle des Bewusstseins für menschliche Kognition und Handlungssteuerung in den Diskurs. (ebd.) Die Forschergruppe um Kognitionspsychologen Axel Cleeremans stellt die Frage nach einem Zusammenhang zwischen Lernen und Bewusstheit (*awareness*). Sie schlagen vor, dass implizites Lernen als eine komplexe Form des „Priming“ (Cleeremans et al., 1998, S. 406) interpretiert wird, die in kontinuierlich lernenden neuronalen Systemen stattfindet. Priming ist die Vorbereitung, die Beeinflussung der Verarbeitung eines Reizes aufgrund der Aktivierung durch implizite Gedächtnisinhalte eines vorangegangenen Reizes. Das erworbene Verteilungswissen könne dann kausal wirksam sein, ohne dass Bewusstheit dafür vorhanden ist, „that is, in the absence of metaknowledge“. (ebd.) Eine besondere Form des impliziten Gedächtnisinhaltes stellt das prozedurale Wissen, das praktisch nutzbare Wissen, welches in Gestalt unbewusster Verarbeitungsroutinen wie etwa der Kenntnis vom Fahrradfahren auftritt, dar. (Anderson, 2013, S. 159) Für die Informationsverarbeitung beinhaltet implizites Lernen die Änderung der funktionalen Architektur von kontinuierlich lernenden Systemen wie etwa neuronalen Netzen. Aus der Perspektive von Cleeremans et al. wird im Normalfall das Lernen vom Bewusstsein begleitet und trägt zur dessen Optimierung bei, es bleibt jedoch ungewiss, ob Bewusstsein für Lernprozesse immer notwendig ist. (Cleeremans et al., 1998, S. 414)

10.3 Lernmodus Immergen

Der Denkmodus Immergen ist die *Involvierung* eines Rahmenbewusstseins aus eingebrachten geistigen Einstellungen und Denkverläufen in einen situativen Handlungs- und Denkvorgang. Merkmal ist die *mentale Gleichigkeit*, eine in der kontemplativen Entkoppelung aus der jeweiligen Perspektive entstandenen *gleichigen Priorisierung*, wo sich das Erste aus dem Blickwinkel der Subjektivität bestimmt. Lernen ist nach Bildungsforscher Rudolf Künzli ein Prozess der Veränderung, der sich im Produkt Wissen äußert und sich auf stabile Verhaltens- und Wahrnehmungsänderungen bezieht (Künzli, 2004, S. 629). Aus der lernpsychologische Konnexion umfasst der Begriff ein breites Spek-

rum angefangen bei der Gedächtnisforschung, den Feldern des Denkens, der Motivation, der Habitusbildung, Begabung bis zu neurobiologischen Zusammenhängen und biochemischen Grundlagen (ebd., S. 636). In philosophisch-pädagogischer Blickwendung umfasst das Lernen (1) die Lernfähigkeit und das Lernen aus Erfahrungen im Kontext kultureller Deutungen und (2) die gesellschaftliche Bedeutung des Lernfeldes als soziale Konstruktion (Dörpinghaus et al., 2013, S. 145). Dadurch fallen Erkenntnisprozesse und Lernprozesse auseinander, das Lernen ermöglicht eine Emanzipierung vom reinen erkenntnistheoretischen Bezug, sie grenzt sich als Begriff vom Wissensprodukt ab und eröffnet eine didaktische Interpretierbarkeit (Künzli, 2004, S. 629). Der Bildungsforscher Rudolf Künzli nutzt diese Emanzipierungsformel in dem er den Begriff Lernen über kontextualisierte Wissensdifferenzierungen hinaus zusammenschließt (ebd., S. 620). Im Kontext als Wissensdispositiv der Epoche der Aufklärung werde so ein Kontext von Wissen und Subjekt geschaffen, welcher in vier Bereiche untergliedert ist. Der erste Bereich *Wissen und Leben* übernimmt als *Natürliches Lernen* die pädagogische Emanzipation des Lernbegriffs von Rousseau, der zweite *Wissen und Anschauung* beschreibt das *Ästhetische Lernen* als den philosophischen Anspruch der Sinneserfahrung. Die sinnliche Erkenntnis über *ars inveniendi* eröffne demnach die Logik der Induktion und des analogischen Denkens. Dies führe über den Anspruch von pädagogischen Realerkenntnissen zum Ansatz des *Anschaulichen Lernens* als medieneinsetzendes Verfahren. Bereich drei *Wissen und Entdecken* umfasst das *Selbsttätige Lernen*, Selbsttätigkeit ist nach Künzli neben der ästhetischen Komponente der Anschauung ein bestimmender Teil des aufgeklärten Lerndiskurses. Unter der Maxime des selbsttätig hervorbringenden Lernens werde auch das Bild des Menschen als ein sich selbst hervorbringendes Wesen begriffen und propagiert. Im vierten Bereich *Wissen und Interesse* steht das *Reflexive Lernen* die Rückwendung auf das Subjekt im Vordergrund. Mit den Begriffen *Lernen lernen* und *Interessensbildung* wird der Zweck des Lernens als Selbstvervollkommnung des lernenden Subjekts im Humboldtschen Ideal definiert. (ebd., S. 628ff.) Künzli macht im sokratisch-platonischen Lernbegriff ein Zusammenfallen von Lernen und Wissen aus. Der Weg des Lernens werde darin entgegen unseren heutigen Vorstellungen als ein Weg nach innen dargestellt. Die Wandlung vom damaligen Weg nach innen in das Heutige „Äußere der Wahrnehmungen“ (ebd., S. 621) macht das Lernen in den augustinischen Schriften durch: Augustin von Hippo beschreibt den Weg des Lernens als einen inneren Weg zum Glauben hin. Der Wert liege nach Augustin weniger in Worten der Lehrenden und Lernenden, sondern in deren Beziehung zueinander und in weiterer Folge in deren Beziehung zu Gott. Der sokratische Weg besitzt jedoch keine augustinische Produktivität nach außen (zu Gott) und setzt seinen Lerneffekt in das Innere für das Innere fest. Dem Lehren komme keine eigene spezifische inhaltliche Bedeutung sondern über das Dialogische eine methodische bzw. therapeutische Hilfe, als das Selbst-Lernen der sogenannten *Mäeutik* (altgriechisch; *Hebammenkunst*), zu. (ebd., S. 621f.)

Aus pädagogischer Sicht umfasst ein *Lernen in Immersion* als ein Lernen im Zustand der Versunkenheit einen mäeutischen Ansatz: das Lernen bleibt im Inneren verankert und schreibt sich aus dem selbst geschriebenen in sich neu bzw. anders ein. Der Aspekt der Bildung als Subjekt-Ausdruck individueller Selbstbestimmungsfähigkeit bleibt im Zustand der Immersion in sich verhaftet und ist unbeeinflusst bzw. unbeeinflussbar, als Ausdruck der Intersubjektivität in Form partizipativer Sensitivität bleibt Bildung unberührt und teilnahmslos. Ein *Lernen in Immergenz* nimmt eine Position *zwischen Mäeutik und Lernproduktbezogenheit* ein, es umfasst als ein Lernen in der Bewegung des Eintauchens einen konditionalen Ansatz: das Lernen geht durch die Hinwendung zum Anderen in ein kontingentes Verhältnis, einer Pädagogik des Einander-Bedürfens, über. Die subjektbezogenen Faktoren der konstruierten Außenbeziehung und des kontingenten Innenbezugs werden im Immergenten Lernen als *Einbringung* mitgenommen und Teil einer wandelbaren Entwicklungs- und Entfaltungsmöglichkeit. Die eintauchende Bewegung bildet einen Möglichkeitsraum, der vor seiner Bestimmung als Notwendigkeit gelagert ist und eine Vor-Wirklichkeit der Wirklichkeit eröffnet, daraus entsteht eine pädagogische Hinwendung zur Möglichkeit. Immergenz benötigt um Eintauchen zu können ein *Hochtauchen*. In seiner Rückwendung zur Notwendigkeit des Hochtauchens erwächst eine flexible Konzeption für einen Entwicklungsrahmen von Selbstbestimmungsfähigkeit und partizipativer Sensitivität. Die pädagogische Immersion schafft über den Zustand der Gleichigkeit dauerhafte Angleichung des Subjekts, das bedeutet einerseits die totale Inklusion aller Teile andererseits den Verlust individueller Potentiale. Pädagogische Immergenz hält demgegenüber Pluralität aufrecht, sie erstellt im Prozess des Eintauchens gleichige Abstände und im Hochtauchen unterschiedene Reflexionen.

Der *Lernmodus Immergenz* nimmt sich als ein subjekteinnehmender, alles involvierender Vorgang aus, das Lernen ist jedenfalls Prozess einer Veränderung, der zwar nicht im Prozess der Involvierung selbst erkannt, aber bezogen auf eine stabile Verhaltenserfassung im Anfangs- und Endbereich der Bewegung, prinzipiell als solches festgelegt werden kann. Laut den Forschungen von Jonathan Smallwood, der „self-generated mental activity“ (Smallwood, 2013, S. 519) des Mind-Wandering, lässt sich ein definierter Beginn des mentalen Eintauchens im Sinne eines Zeitpunktes nicht festmachen, da die bezüglichen Experimente nur nach der subjektiven Erfahrung aufgezeichnet werden können. Diese Tatsache kann analog auf die Bestimmung des Bezugspunktes einer durch immergentes Lernen ausgelösten Verhaltens- bzw. Wahrnehmungsveränderung umgelegt werden: der Eintauchpunkt ist subjektiv erfahrbar aber objektiv nicht bestimmbar. Für eine empirische Messung eines etwaigen Wissensproduktes bzw. des Nachweises eines Wissenszuwachses bringt das enorme Probleme, jedoch kann die Unmöglichkeit einer Messbarkeit mit herkömmlichen Methoden nicht automatisch den Ausschluss der Existenz immergener Lernprozesse bedeuten.

Lernen als Prozess der Veränderung ist als immergierende Bewegungsrichtung objektiv nicht beschreibbar, da es im Involvement keinen eindeutigen Eintauchpunkt gibt, im *hochgetauchten*, immersiven Zustand ist reflektives, kritisches Denken als Auseinandersetzung möglich bzw. notwendig. Smallwood verknüpft imaginative Prozesse beim Lesen, „absorption during reading“ (ebd., S. 529) mit der subjektiven Absorptionsfähigkeit, welche von Tellegen und Atkinson als totale Aufmerksamkeit, „total' attention“ (Tellegen & Atkinson, 1974, S. 274) bezeichnet werden. Maria Montessori bezieht sich auf den „absorbierenden Geist“ (Montessori, 1984, S. 23) des Kindes, welches im Normfall über diese mentale Absorptionsfähigkeit seine Sprache erwirbt. Auch wenn das Kind nicht analytisch vorweisen kann, wie seine Sprache aufgebaut ist und wie es sie anwendet und einsetzt, so ist es fähig, diese im Bedarfsfall nachweislich zur Anwendung zu bringen. Im syngnostischen Sinn beherrscht das Kind die Sprache in seiner Anforderung der Anwendung, im immergenden Sinn findet Sprache im Kind gleichig – oder um mit Piaget zu sprechen als „Vermengung des Ich mit der äußeren Welt“ (Piaget, 1988, S. 156) – statt.

11 Merkmale

Um die Bedeutung eines literarischen Titels zu erkennen müsse man „genau lesen“ (Gruschka, 2011, S. 173), es helfe kein schnelles Lesen, um Informationen zu erhalten (ebd.). Die Frage „Was ist das?“ von Andreas Gruschka (ebd., S. 155) will die Tiefe einer zu entdeckenden, unbekannten und unbegriffenen Welt beschreiben, es gäbe darauf keine schnelle oberflächliche Antwort. Er bemerkt in der Didaktik die Tendenz zur Beschleunigung bzw. Abkürzung, „sie will Rezepte liefern, mit denen man das Ganze schneller erreichen können soll“ (ebd.). Das folgende Kapitel bewegt sich im Spannungsfeld des Auf-den-Punkt-Bringens der pädagogischen Praxis und des Beschreibens einer bildungsbezogenen Vision ohne dabei oberflächliche Rezepte anbieten zu müssen. Anhand der drei *Eigenschaften* der Immersionstheorie *Subjunktion*, *Gleichigkeit* und *Wirklichkeitsverschiebung* werden aus dem praktischen Kontext Merkmale eines Immergenten Didaktischen Ansatzes aufgeschlüsselt und festgehalten.

11.1 Subjunktion

Der aus dem Immersionsdiskurs stammende Möglichkeitsaspekt der Subjunktion beinhaltet in seiner Definition vier Bereiche, die in Übersetzung auf einen pädagogischen Diskurs Spannungen aufzeigen: (1) die Mannigfaltigkeit der Perspektiven, (2) die Wechselseitige Bezogenheit von allem Möglichen als (3) Vor-Wirklichkeit und (4) die Überwindung der Notwendigkeit eines zu verwirklichenden Telos. Der erste Bereich, die *Mannigfaltigkeit der Perspektive* umfasst im Modus der Verschmelzung nicht nur einen Perspektivenwechsel, sondern im Sinne der Mannigfaltigkeit auch die Erschließung neuer, bislang unentdeckter Einsichten und Aussichten. Dies eröffnet den zweiten Bereich, die *wechselseitige Bezogenheit von allem Möglichen*. Im dritten Bereich schafft die Immersion aus der Möglichkeit der Möglichkeiten eine Art *Vor-Wirklichkeit*, einen Status des *Noch-nicht-Erfüllten* zwischen Wirklichkeit und Möglichkeit. Der vierte Bereich betrifft das Auflösen der notwendigen Zielsetzung hin zu einem *possiblen Telos*.

Unterricht und Lernen enthalten durch die Tatsache, dass sie auf Interaktion beruhen und dadurch in Abhängigkeit von der Potentialität des Subjekts aber auch der Optionalität der Umstände stehen, statt einer Mannigfaltigkeit aus dem ersten Bereich immer einen begrenzten Fächer an Perspektivität. Diesem steht im zweiten Bereich bestenfalls ein Mögliches der Vielheit statt ein Mögliches in Allheit zur Verfügung. Die Interaktion des Unterrichts schafft über die „Unterrichtswirklichkeit“ (Meyer, 2011, S. 84) eine Inszenierung von Wirklichkeit, die dem dritten Bereich der Vor-Wirklichkeit entgegensteht. Im vierten Bereich könnte die Zielsetzung als *Nicht-notwendiges* dem Ansatz des kreativitätsfördernden Lernens nach Hans Glöckel (2003, S. 142ff.) in dem Sinne entsprechen, als dessen Ziel und Weg offen sind. Näher betrachtet finden sich auch hier Nuancen der Differenz im pädagogischen Ansatz: hier ein Ansatz mit Zielen, die nicht notwendig sind bzw. in

modaltheoretischer Zufälligkeit auch anders sein können, und da der Glöckel'sche Ansatz, bei dem das Ziel geöffnet ist, jedenfalls aber gegeben und notwendig.

Mannigfaltigkeit der Perspektiven ⇔ Perspektivität als begrenzter Fächer
Wechselseitige Bezogenheit von Allmöglichen ⇔ Vielmöglichkeit an unterrichtlichen Optionen
Vor-Wirklichkeit ⇔ Unterricht als inszenierte Wirklichkeit
Zufälligkeit als Zielgebung ⇔ notwendige bzw. geöffnete Zielsetzung

Abbildung 13: Mannigfaltigkeit versus Perspektivierung

Gegenüberstellung der zentralen Punkte eines Unterrichts mit immergenten und herkömmlichen Charakter (eigene Darstellung).

Wie kann in einem nächsten Schritt diesen Gegenüberstellungen begegnet werden und welche Adaptionen kommen auf die *Immersion of the Mind* zu? Einerseits bedarf es einer Beschreibung der Kontingenz für den Unterricht, wenn man dessen Merkmale der Strukturierung und Geordnetheit aufrechterhalten will, andererseits einer pädagogischen Anbindung, um sie für eine schulische institutionalisierte Art von Lernen aufzubereiten.

11.1.1 Triangulum

Dem Philosophen Ernst Bloch nach erscheint eine objektiv-reale Möglichkeit auf vier Arten: (1) als das „Nicht des Anfangens“ (Bloch, 1985b, S. 256), (2) als schwebender Zustand aller oder teilweiser objektiver Bedingungen, (3) als subjektives Vermögen der Verwirklichung und (4) als Vielfalt möglicher Auflösungen (ebd.). Ausgehend vom „Nicht des Anfangens“ (ebd.) bieten sich die weiteren drei Felder für eine pädagogische Bestimmung der immersiven Subjunktion an: der schwebende Zustand der objektiv-realen Bedingungen entspricht dem Eingehen auf *Optionen*, das subjektiv-reale Vermögen der Verwirklichung stellt das *Potenzial* und die Vielfalt aus dem „riesigen Meer von Möglichkeiten rings ums Vorhandene“ (ebd.) als das *Possible*, Kontingente dar. Daraus leiten sich drei Positionen der pädagogischen Subjunktion die Optionalität, die Potenzialität und die Possibilität ab. Aus den objektiv-realen Bedingungen zur Erreichung eines Formgewordenen ergeben sich *mögliche Optionen* und aus dem subjektiv-realen Vermögen des Persönlichen ein *Potenzial an Möglichkeiten*, in der *Possibilität* kann man auf die Möglichkeit ohne die Festlegung auf etwas Anderes schließen. Nach Ulrich Nortmann spricht man bei einem Potentialitätsdiskurs über das Einwirken auf etwas Anderes mittels gewisser Fähigkeiten von *Individuen*. Bei einem Possibilitätsdiskurs redet man über mögliche Weisen wie „Dinge vonstatten gehen könnten“ (Nortmann, 2001, S. 43) ohne sich als Individuum zu positionieren. (ebd.)

Die drei Positionen Optionalität, Potentialität und Possibilität wirken als *Triangulum* aufeinander. Die erste Position, die Optionalität, subsumiert sämtliche Belange des durch Lehren initiierten Lernens, damit ist ein nach Protz geplantes, systematisches, methodisches und zielgerichtetes Vorgehen innerhalb eines institutionellen und beruflichen Rahmens gemeint (Protz, 2004, S. 1031). Die Technik des Unterrichts betrifft Unterrichtsplanung, Methodik, Zieldefinition und Medienwahl und umfasst das *Objektivierte*, welches innerhalb einer rationalen Überprüfung an weitgehend standardisierten und überprüfbaren Konzepten, zurückgebunden an Unterrichtsinhalten und Ausgestaltung von Lehrplänen, anwendbar ist. Nach Schleiermacher setzen die „technischen Einrichtungen“ (Schleiermacher, 1983, S. XVII), die unterrichtlichen Medien nur den Rahmen, innerhalb dessen das Geschick der Lehrperson „und der Zufall wirken müssen, auch die pädagogischen Maßnahmen sind hergeleitet“ (ebd.). Aus diesen „Forderungen von Zukunft und Gegenwart“ (ebd.) kann das Gelingen nur als Annäherung an deren Übereinstimmung resultieren (ebd.). Die Potenzialität als zweite Position beschreibt als das „objektivierte Subjektive“ (Taylor, 2009, S. 28) sowohl das universelle menschliche Potential, die Achtung voreinander, als auch die Befähigung, die „inneren Fähigkeiten“ (Giesinger, 2015, S. 153), die durch Lernen erworben und pädagogisch gefördert werden können. Zu diesem Aspekt gehören auch Anerkennungsverhältnisse wie gleichwertige Achtung der Personen, gleiche Bewertungsprinzipien, gleiches Zutrauen in Willensbildungsprozessen (Semper & Berkemeyer, 2015, S. 361). Nortmann führt die Potenzialität auf gewisse Fähigkeiten von Individuen und deren Einwirkung auf andere Individuen zurück. (Nortmann, 2001, S. 43) „Dabei sind als Grenzfall Einwirkungen auf den Akteur selbst eingeschlossen; er spaltet sich in diesem Fall quasi auf in ein Subjekt und ein Objekt der jeweiligen Aktion“ (ebd.). Der dritte Aspekt umfasst die Possibilität im Sinne der Kontingenz. Der Philosoph Gottfried Wilhelm Leibniz stellt die „possibilia“ (Leibniz, 1996, S. 176) und die *veritates contingentes* (ebd.), die Möglichkeit und die kontingenten Wahrheiten, nebeneinander und hebt deren Widerspruchsprinzip als Notwendigkeit auf. Er setzt die Possibilität der Kontingenz aus, um sie vor ihrer Selbsteinschränkung auf die Existentialität, „*ad existentiam*“, zu schützen (ebd., S. 176ff.). Klaus Jacobi bindet das Können in Form der *potentia* und die Möglichkeit als *possibilitas* aneinander (Jacobi, 2001, S. 10).

Die Unterscheidung ‚der Möglichkeit nach – in Wirklichkeit‘ läßt [sic] Abstufungen zu. Jemand, der entsprechend begabt ist, kann Musiker werden. Er wird es wirklich durch Üben. Jemand, der Musiker ist, kann musizieren, wenn er dies will und wenn er ein Instrument hat. So ist zunächst die Begabung eine Möglichkeit, die verwirklicht werden kann, dann aber ist auf höherer Stufe auch die wirklich ausgebildete Fähigkeit eine Möglichkeit, die verwirklicht werden kann. (ebd. S. 15)

Ernst Bloch sieht im Kontingenten die Möglichkeit auf das Anders-Sein-können höchster Stufe als „offener Reichtum der Variabilität“ (Bloch, 1985a, S. 269). Kontingenzdenken impliziert nach Ricken die Verabschiedung herkömmlicher Denk- und Begründungsmuster zugunsten einer Vieldeutigkeit und der Differenz statt Identität. Die Gewinnung von Möglichkeit anstatt von Notwendigkeit und

Unmöglichkeit bringe eine endliche Perspektive anstelle der „Illusion des totalen Blicks“ (Ricken, 1999, S. 200).

11.1.2 Zusammenschau

Der immersive Bewusstseinszustand ist aufgrund fehlender Distanz geprägt vom Verwischen der subjektiven Grenze an Konstruktion und Konstitution, dies zieht ein verändertes Zeit- und Raumempfinden, eine Wirklichkeitsverschiebung, nach sich. Dimensionen der pädagogischen Inszenierung von Wirklichkeit und Interaktion konfrontieren sich einerseits an individuell und institutionell begründeten Lern-Setzungen andererseits an strukturellen Konstruktionen und formellen Vorgegebenheiten. Unterricht als durch methodisches Handeln konstruierte Wirklichkeit bedeutet in seiner retrospektiven Sichtweise die notwendige Ausrichtung auf ein vorgeplantes Ziel ausgeübt über eine in sich zielgerichtet Methodik. Als Spielraum und Möglichkeitsraum eröffnet Unterricht als Handlungsintentionalität von Intersubjektivität Interaktion und Spontaneitätsmomente. Durch die Dekonstruktion der pädagogischen Notwendigkeitsbehauptung schafft Kontingenz als handlungstheoretische Interpretation die Möglichkeit von interpersonalen Handlungen.

Das *Triangulum der Subjunktion* zeigt die drei Aspekte objektiver Ordnung der *Immersion of the Mind* die Optionalität, die Potenzialität und die Possibilität. Die Optionalität steht als das Objektivierbare für das *Technische* im unterrichtlichen Bezug und bestimmt die Rahmenbedingungen für Lehrende und Lernende, an sie sind objektiv-reale Bedingungen zur Erreichung eines Formgewordenen gebunden. Die Potenzialität umfasst das *objektiviert Subjektive*, das Individuum – sowohl lehrend als auch lernend. Hier ist das Subjekt als Person sichtbar und messbar, aber auch sozial verankert und institutionalisiert, aus dem subjektiv-realen Vermögen des Persönlichen ergibt sich ein Potenzial an Möglichkeiten. Die Possibilität umschreibt das kontingent Mögliche als das *Zufallen* aus der wirklichen Welt, sowohl als Ereignis als auch als schicksalhafte oder beliebige Zufälligkeit - die Möglichkeit ohne die Festlegung auf etwas Anderes.

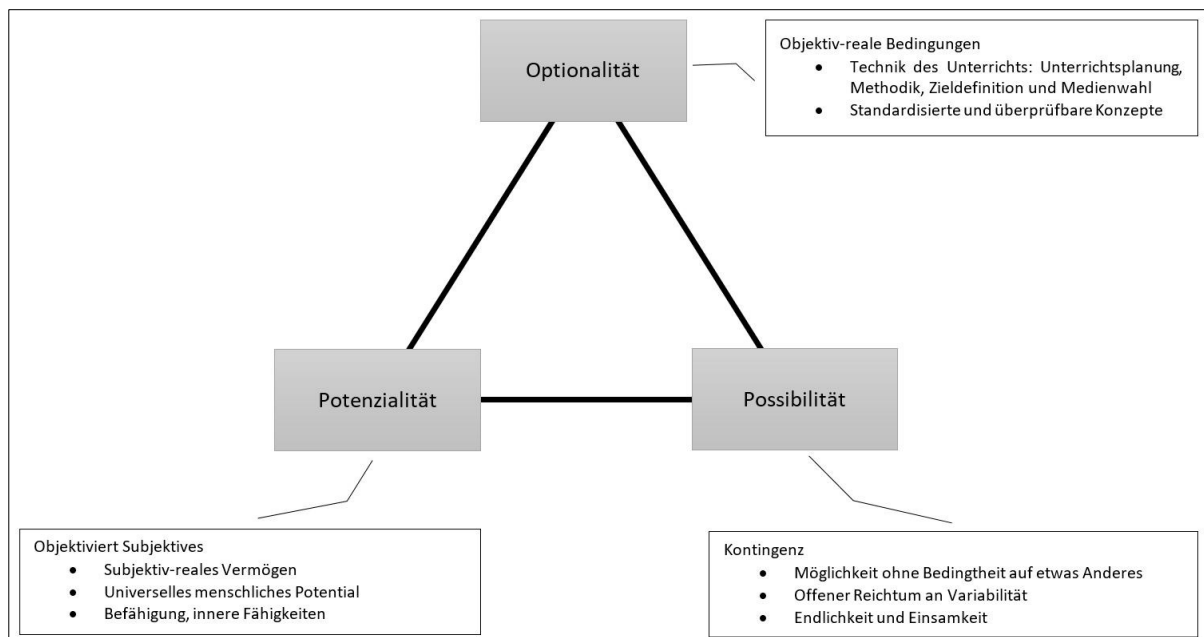


Abbildung 14: Triangulum der Subjunktion (eigene Darstellung).

Das Triangulum der Subjunktion bietet Unterstützung in der Praxis, um der Kontingenz Platz für die pädagogische Inszenierung zu geben. Die Optionalität steht in der Praxis für objektiv-reale Bedingungen wie den Techniken des Unterrichtens, der Unterrichtsplanung, Methodik, Zieldefinition und der Medienwahl. Der Bereich subsumiert sämtliche Belange des durch Lehren initiierten Lernens, welche einer rationalen Überprüfung an weitgehend standardisierten und überprüfbaren Konzepten unterzustellen sind. Die Potenzialität umfasst das *Objektiviert Subjektive* als, den Menschen mit seinen sozialen Fähigkeiten und kulturellen Befähigung, seinem universellen und individuellen Vermögen. Die Possibilität in Form der Möglichkeit ohne Bedingtheit auf etwas Anderes lässt seine Variabilität offen und grenzt sich dabei von möglichen Optionen ab. Als Kontingenz stellt sich das Subjektivierte ein, setzt den Menschen dem Zerfall als seine Endlichkeit aus und bringt den Körper in einen Weltbezug um ihn aus seiner Einsamkeit zu entheben.

Die pädagogische Anwendung der Theorie macht eine Abgrenzung als eine Immersionsart der *Bewusstseinsimmersion* oder *Immersion of the Mind* notwendig. Durch die Anbindung des Bildungsaspekts an objektive Ordnungen muss ein weiterer Schritt weg von der Immersion als Zustand hin zum *Weg in die Immersion* als Immergenzt getan werden. Über die Bestimmung eines Eintauch-Rahmens können Komponente festgehalten und als Relationen abstrahiert dargestellt werden.

11.2 Gleichigkeit

Alfred North Whitehead bezeichnet die gleichzeitige Welt als „vergegenwärtigende Unmittelbarkeit“ (Whitehead, 2015, S. 129), ein Kontinuum von „extensiven Relationen“ (ebd.). Diese Erklärung setzt zwei metaphysische Annahmen voraus, einerseits bereiten bestimmte Objektivierungen der

„gegebenen Welt“ (ebd., S. 136) Eigenschaften ihrer wirklichen Einzelwesen vor, andererseits sind diese Objektivierungen innerhalb eines relationalen Komplexes, einem „extensiven Kontinuum“ (ebd.), koordiniert. Dies ließe wiederum zwei Bedeutungen von Potentialität zu: die „allgemeine Potentialität“ (ebd., S. 137) als Absolutheit bestehe aus einem Bündel alternativer Möglichkeiten, in denen eine Vielheit von zeitlosen Gegenständen, den *Sinnesdaten* angelegt ist, die „reale Potentialität“ (ebd., S. 138) als Relativ sei durch die aus der wirklichen Welt kommenden Daten bedingt (ebd.). Menschen sind nach Norbert Ricken in ihrer Differenz zwischen Existentialität des zeitlichen Vorübergangs und Konditionalität der Angewiesenheit bestimmbar. Sie sind aus sich heraus in vielfältigen Relationen überlagernden und überschneidenden Konfigurationen bestimmt, Ricken nennt dies „Subjektivität als relationale Relationalität“. (Ricken, 1999, S. 260ff.)

11.2.1 Intransitive Perspektive

Das Subjekt versteht sich im Wissen von sich als ein Einzelnes immer in Beziehung zu anderen und zugleich dadurch in einer grundlegenden Distanz zu sich. Diese Distanz ist nach Henrich die Voraussetzung für Fragen des Elementaren, „was es mit diesem Leben und seinen Bemühungen ‚auf sich hat‘“. (Henrich, 2016, S. 70) In diesem Moment eröffne sich die Perspektive auf das Bild eines Ganzen, das Lebensbild, zur Einsicht der Bewandnis und Perspektive des eigenen Lebens (ebd., S. 70f.). Henrich hebt die Tatsache hervor, dass sich Subjekte in ihrer Körperlichkeit auf ihr Selbstverhältnis beziehen, dies trete besonders in jener Ausdrucksweise in Erscheinung, als dass Subjekte einen Körper *haben*. Der Mensch stehe folglich in der Relation, dass er in gleicher Weise *für sich* ist und einen Körper *hat*. In seiner Körperlichkeit ist der Mensch als „Weltding“ (ebd., S. 150) naturhaften Zwängen unterworfen, dies hat nach Henrich zwei Konsequenzen: Einerseits sei er dadurch dem Zerfall ausgesetzt, der Ankündigung der Endlichkeit des bewussten Lebens, andererseits bringe der Körper einen Weltbezug, der ihn aus der Einsamkeit enthebt und ihm Wirkung und Antwort zurückgibt. (ebd., S. 150f.) In den Phasen der Welterschließung des Subjekts gelangt dieses, so Henrich, als das Wissen *von sich* zu seiner Identität. Diese unterliege der Selbstkontinuierung, das Wissen des Menschen von sich entspringe keinem Punkt, aus dem sich das Bewußtsein von sich selbst aus selbst generiere, vielmehr schaffe das Subjekt einen „Ermöglichungsgrund“ (ebd., S. 60) aus der Kontinuität seiner Aktivitäten. (ebd., S. 59ff.) „Dies gilt ganz unangesehen dessen, ob dieser Grund näher als Aktivität des Großhirns oder als ein intellegibler Geistprozess bestimmt wird“ (ebd., S. 60). Der Konnex zwischen Subjektsinn und Identität lasse sich über den Bezug des Indexworts *ich* zu den Indexwörtern *hier* und *jetzt* erkennen. Diese stehen in enger Nachbarschaft zueinander, deren Bedeutung sei vom Gebrauch des *ich* abhängig. Wenn jemand davon spreche, dass es *hier* passiert, so geschieht es dort wo sich *ich* als der den Ausdruck *hier* Verwendende befinde. Auch wenn es vergangene oder künftige Gegenwarten gäbe, die vom Menschen wahrgenommen werden, so liegen

sie immer in der Augenblicklichkeit. (ebd.) Ein Grundantrieb aller ästhetischen Wahrnehmung ist nach Martin Seel die Hinwendung „zur Gegenwärtigkeit von etwas Gegenwärtigem“ (Seel, 2007, S. 13). In ihrer Simultaneität und Momentaneität werde sie als Eröffnung der Zone des Erscheinens verstanden, in der sich das Wirkliche von einer „anderen, ansonsten unzugänglichen Seite“ (ebd.) zeige. Gegenwart sei ein unüberschaubarer und unbeherrschbarer Fluss von Ereignissen, die den Menschen mehr oder weniger stark berühren und „von unterschiedlichem Währen“ sind (ebd., S. 54). „Wer sich als Teil dieses Flusses erfährt, benötigt Formen, die ihm eine Arbeit an der Zeit und ein Spiel mit ihr erlauben“ (ebd.). Die Welterschließung von einem Subjektiven zum anderen ergibt sich aus der Positionierung, über seine Perspektive. Der denkende Mensch könne nach Martin Seel nur dann sein Denken als Erkenntnis in Anspruch nehmen, wenn dieses nicht lediglich die „Ausgeburt“ (Seel, 2014, S. 17) seines eigenen Denkens sei. Auch wenn dieser Zugang ein anderer wäre, so müsse er sich sicher sein, dass es eine Welt sei, auf die sich das Gegenüber beziehe. (ebd.) „Wer seine Überlegungen nicht mitteilen kann, kann nicht mitteilen, dass er denken kann und also gar nicht sicher sein, dass er zu denken vermag“ (ebd.). Diese Mitteilung gelinge in Form einer Zuschreibung innerhalb einer Welt, in der sich die Gegenüber einander die Fähigkeit zum Überlegen zuschreiben (Seel, 2014, S. 18). Seel bindet die Subjektivität der Perspektive an die Objektivität. Der Perspektive haften über die verzerrende persönliche Wahrnehmung das „Aroma der Beliebigkeit“ (ebd., S. 73) an, während die Objektivität scheinbar frei von unterschiedlichen Standpunkten sei, da sie sich aus einem korrekten Verfahren oder einer richtigen Betrachtungsweise ableitet. Jedoch sind objektive Aussagen nicht standpunktlos, daher stehen Perspektive und Objektivität in enger Verknüpfung zueinander. Perspektivität ist nach Seel die beschränkte Zugänglichkeit der Welt im Erkennen und könne an sich eher objektiv oder eher subjektiv sein. Eine objektive Perspektive erlaube es die Dinge in tatsächlichen Beschaffenheit zu erkennen und somit zu wahren Aussagen zu gelangen, sie sei damit per definitionem auch immer eine intersubjektive. Eine subjektive hingegen eröffne Zugänge, die nur von einem oder einigen Subjekten geteilt werden können. Objektivität als Teil des *Beschaffenseins* von Dingen und Ereignissen bestehe unabhängig von den Akten des Erkennens. (ebd., S. 73ff.) „Wir können Objektivität nicht denken, ohne Subjektivität zu denken, das heißt, ohne die Position erkennender Subjekte mit zu bedenken“ (ebd., S. 75). Dies bedeute, dass es einen Begriff von Objektivität und Wahrheit ohne teilbare Perspektiven nicht gebe (ebd.).

Die Bildhauerin Rachel Whiteread hat sich darauf spezialisiert, Abgüsse des *Leerraumes*, eines *negativen Raums* zwischen Objekten anzufertigen. Diese Objekte sind Gegenstände aus der alltäglichen Umgebung, die sich vom Raum unter einem Bett oder einem Tisch bis zum Inneren einer Bibliothek, einer Wohnung oder des gesamten Hauses erstrecken. Das Projekt „House“ umfasst die Negativmachung eines gesamten viktorianischen Reihenhauses in East London, welches von der Stadtverwaltung abgerissen werden sollte und durch ihre künstlerische Intervention – bis

zum tatsächlichen Abriss – zum temporären Denkmal aufstieg. Dafür erhielt sie den renommierten „Turner Prize“ für die beste junge britische Künstlerin. (Gallagher, 2018, S. 16ff.) Im Jahr 2000 realisierte sie das Holocaust-Denkmal „Namenlose Bibliothek“ am Judenplatz in Wien, auf den Ausgrabungsstätten der ältesten Synagoge Wiens. Dieses stellt eine nach innen gewandte Bibliothek dar, dessen Außenfläche aus positiv gegossenen Büchern besteht. Die Unmöglichkeit, diese Bücher zu lesen, soll auf die verlorenen Leben der 65000 österreichischen Juden im Zweiten Weltkrieg hinweisen, deren Geschichten nicht erzählt werden können und die Betrachtenden mit einem Gefühl von Verlust und Abwesenheit zurücklassen. Das Monument stellt die architektonischen Konzepte von innen und außen in Frage, angefangen bei den Häusern, die das Denkmal umgeben, bis zu dem großen angedeuteten Tor am Kunstwerk, das in das Denkmal hinein führen könnte. Whiteread bringt die Betrachtenden dazu, ihren angestammten Platz in der eigenen Wahrnehmungswirklichkeit durch invertierte Formen des Raum zu verlassen – Sichtbares wird unsichtbar, während alles Unsichtbare dieser Wirklichkeit in das Sichtfeld kommt. Dieses Sichtbarmachen des Invertierten erzeugt eine komplexe Verschiebung der eigenen Seh-Wirklichkeit, die die Korrelation zwischen dem, was die Betrachtenden sehen und dem, was sie zu sehen wissen, erschweren. (Krejci, 2018, S. 97ff.)

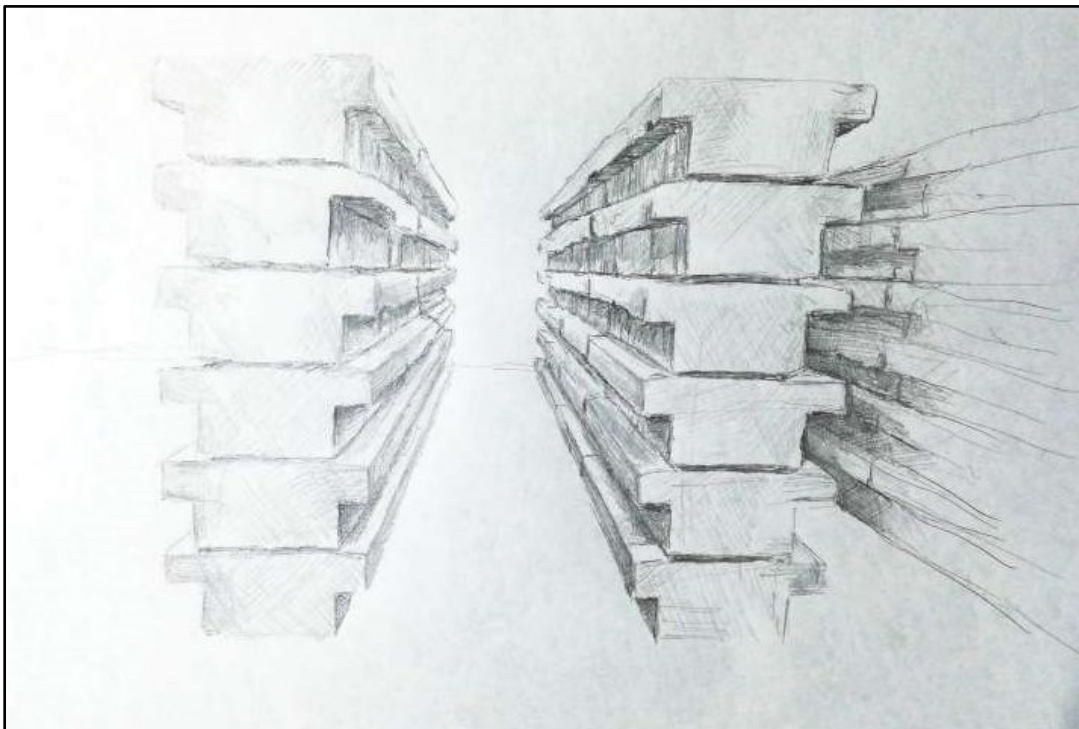


Abbildung 15: Ansicht auf das Kunstwerk von Rachel Whiteread
Nach dem Original „Untitled (Book Corridors)“ selbst angefertigte Bleistiftskizze auf Papier (A4 Format).

Rachel Whiteread eröffnet mit der Darstellung von Leerräumen neue, ungewohnte Ansichten auf die abgegossenen Alltagsgegenstände, Einrichtungen und Wohnarrangements. In dem Werk „Untitled (Book Corridors)“⁸ bewegen sich die Betrachtenden im Zwischenraum von drei freistehenden, doppelseitigen Bücherregalen einer Bibliothek. Dieser Raum ist in seiner *nicht-invertierten* Form das Mauerwerk, an dem die Regale bzw. die Holzstellagen befestigt sind und das Buchmaterial eingeordnet ist. Das Kunstwerk zeigt als Inversion den Gang sowie die oberen Leerräume zwischen den geschichteten Büchern und den Regalbrettern, die Betrachtenden sind, wollen sie die vertiefte Version imaginieren, gezwungen, eine invertierte Sehposition einzugehen. Um *richtig* zu sehen, genügt es nicht, in die Rolle der Mauer zu schlüpfen, also die Mauerperspektive einzugehen, dabei würde keine Inversion, sondern sich lediglich die Blickrichtung verändern: Das Bücherregal bliebe ein Bücherregal. Die Inversion tritt erst dann in Erscheinung, wenn die Betrachtenden sich als Mauerabschnitt ausgeben bzw. sich der Mauer als ihr Teil hingeben, sie sich selbstumfassend mit dem Mauerstück verhalten. Um also die *revertierte* Sichtweise des Werkes zu erkennen, muss die betrachtende Person eine *intransitive Perspektivenverschiebung* eingehen.

Victoria Stevens macht einen „intermediate space“ (Stevens, 2014, S. 106), einen *Zwischen-Raum* zwischen Sicherheit und Freiheit als Grundbasis für Kreativität und fantasievolles Spiel aus. Interne und externe Sicherheit bietet die nötige Geborgenheit, um Grenzen zu überschreiten und zu spielen. Auf der Grundlage der neurobiologischen Forschungen des Lernens hält Stevens fest, dass Sicherheit das mentale und imaginative Spiel, „the mental and imaginative play“ (ebd., S. 107), welches ein „thinking outside the box“ (ebd.) zulasse, ermöglicht. Wenn ein Mensch die innere Sicherheit und Freiheit habe, in der Welt der imaginativen Möglichkeiten zu spielen, könne er über seine Grenzen der Wirklichkeit hinausgehen. (ebd., S. 106f.) In diesen Situationen stelle der Mensch Bestehendes in Frage und könne Neues verwirklichen, „this creates a path for figuring out how to make that new reality actual“ (ebd., S. 108). Der Philosoph Francois Jullien benennt den Ort, an dem alles passiert und sich entfaltet als das *entre*, das „Dazwischen“ (Jullien, 2014, S. 51), welches aus dem *écart*, dem „Abstand“ (ebd.) entstehe. „Und überhaupt, ist nicht das, was wir vielleicht allzu objektiv die ‚Welt‘ nennen, der ‚Zwischenraum von Himmel und Erde‘ [...]“ (ebd.). Der *Abstand* stelle im Gegensatz zum *Unterschied* durch seine Reflexivität auf der kulturellen und intellektuellen Ebene das Spannungsverhältnis des Dazwischen dar. Dieses Dazwischen lasse keine Fokussierung oder Fixierung zu und verweise immer auf etwas anderes. (ebd., S. 49ff.) Der Abstand ist nach Jullien nicht vertikal vorzustellen, als Ungleichheiten vertiefendes wie „Abstände zwischen Klassen, Rängen, Vermögen, deren zunehmend sich verschärfende Spannung zum Bruch des gesell-

⁸ Abbildung dazu im „The Guardian“ online: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2017/sep/11/rachel-whiteread-exhibition-review-tate-britain#img-1> [Zugriff 23.07.2018].

schaftlichen Körpers führt“ (ebd., S. 74), sondern horizontal „oder wie ich lieber sagen würde, ‚kulturell‘: als Abstand zwischen Sprachen, Zeitaltern, Landschaften, Tätigkeiten, Lebensarten“ (ebd.). Seine Kulturrevolution würde weniger die Abstände reduzieren, als einen Abstand zu gewinnen, das „Feld der Andersheit“ (ebd.) eröffnen, als es über Dominanz zu überwinden (ebd.). Dieses Dazwischen bildet über Sicherheit und Freiheit ein immergentes Portal, dieses schafft, wie Albrecht es formuliert, „einen vertrauten Bereich, dem man sich zuwenden und anvertrauen kann, in dem man gleichsam um die Angst herumgeht“ (Albrecht, 1976, S. 94). Der Wissenschaftler Gerhard Roth beschreibt so ein *Portal der Immergenz* folgendermaßen:

So bin ich mir im Augenblick bewußt [sic], daß [sic] ich Ich bin und in meinem Arbeitszimmer sitze; ich nehme in meinem Hintergrundbewußtsein [sic] die Wände des Zimmers, Gegenstände auf meinem Schreibtisch, das Surren des Computers, den Schreibtischsessel und wenige andere Dinge wahr, die mir signalisieren: alles ist in Ordnung. (Roth, 1999. S. 230)

Dann könne er seine volle Aufmerksamkeit und sein Bewusstsein ohne Angst zu haben darauf richten, was er gerade schreibe (ebd.).

11.2.2 Portal des Vertrauten

In der künstlerischen Serie „Fortgänge“, einer von mir zwischen 2016 bis 2018 entwickelten Zusammenstellung an Kunstblättern, befasste ich mich mit den Aspekten der Einsamkeit und der Endlichkeit als zwei Betrübnis erregende, *dyskolische* (griechisch *dyskolia* für *Unzufriedenheit*) Tatsachen des Menschseins. Die Einsamkeit wird in den Werken visuell über die Point-of-View-Perspektive ausgedrückt, welche aus der Introspektion herausführt, und doch zugleich ein *in sich Bleiben* bedeutet. Die Endlichkeit zeigt sich über die Unaufhaltsamkeit des Zeitlaufes im Fortschreiten, was durch einen gezeichneten Pfeil als ‚Zeitpfeil‘ besondere Markierung erfährt. Der zeitliche Moment einer kurzen Gegenwart dieser Situation wird durch die flüchtige Strichgebung betont, die Unumstößlichkeit einer Wirklichkeit aus der Zeitpfeilfolge über ein fixierendes Klebeband festgemacht.



Abbildung 16: „Fortgang 20180228_171819“

Die Collage zeigt das Fortschreiten des Menschseins entlang seiner zwei dys-kolischen Tatsachen. Collage aus Fotografie, Marker, Klebeband auf Papier A4-Format. (Swoboda, 2018).

Die Serie „Fortgänge“ besteht aus einem um 90 Grad gewendeten Foto, affiziert auf einem weißen Blatt Papier der Größe DIN A4. Die Abbildungen zeigen in der Kameraperspektive Aufsicht stets am linken Bildrand einen im Gehen befindendlichen Fuß, das Sujet der Handlung findet sich in unterschiedlichen Situationen an unterschiedlichen Orten wieder. Das Foto übergibt durch seine „introspektive“ Ausrichtung der betrachtenden Person seine Sichtweise und öffnet dadurch einen imaginären Ausschnitt in die Außenwelt des Fotografen. Über die sphärische Panoramaverzerrung und der Aufsicht-Perspektive gewinnt man den Eindruck, dass die fotografierende Person in diesem Ausschnitt fortschreitet. Durch Drehung des Fotos in der Affichierung aus der ursprünglichen Richtung nach rechts schreitet man quasi als betrachtende Person in diesem Ausschnitt imaginär von links nach rechts. Dies wird durch einen Pfeil unterstrichen, der als Übermalung den oberen Fotobereich ausfüllt. Dieser Pfeil hat zwei Bedeutungen: einmal gibt er die Gehrichtung vor und schafft eine örtliche Bezeichnung des Fortschreitens, auf der anderen Seite stellt er den Zeitpfeil dar, er markiert das zeitliche Fortschreiten, links beginnend im Augenblick des Fotografier-Aktes und rechts endend in einer Zukunft, welche aber für die Betrachtenden bereits Vergangenheit ist. Die betrachtende Person muss der fotografierenden Person vertrauen, dass der Pfeil in seiner örtlichen Gerichtetheit und der abhängigen Zeitsituation solcherart fortschreitet und das fotografierende Ich nicht etwa nach der Aufnahme abrupt umkehrt oder abbiegt. Es kommt zum Dialog zwi-

schen der introspektiven Öffnung der gehenden Person und dem imaginierten Fortschritt der betrachtenden Person. Die im Kunstwerk festgeschriebenen zwei Tatsachen *Einsamkeit* und *Endlichkeit* koppeln sich am Gegenwärtigen, ausgedrückt durch die Farbstriche.

Die Kopplung der Kunstblätter deckt sich mit den drei Aspekten des pädagogischen Portals zur Immergen. Im Dazwischen des immergenten Portals bilden die Aspekte Einsamkeit und Endlichkeit bzw. deren ‚Brücke‘ die Gegenwärtigkeit zwei Positionen: die *Konsertation alles Einzelnen*, in weiterer Folge als *Synchrone Konsertation* bezeichnet, und die *Transmission zwischen Einzelnen*, als *Perspektive Transmission*. Da sich Immergen als Eintauchprozess nicht erzwingen und starten lässt, sondern ein Einlassen des Subjekts bedingt, ist ein pädagogisches Zulassen nur über das Schaffen eines Portals möglich: dieses Portal muss – um mit Searle zu sprechen – den „Aspekt des Vertrauten“ (Searle, 1996, S. 156) umfassen. Der Psychologe Daniel Kahneman setzt die Vertrautheit mit dem erlebten Vergangenen in Verbindung. „Kurzum, man erlebt eine größere kognitive Leichtigkeit, wenn man ein Wort wahrnimmt, das man schon einmal gesehen hat, und es ist dieses Gefühl der Mühelosigkeit, das den Eindruck der Vertrautheit hervorruft“ (Kahneman, 2012, S. 83). Demnach kann man das *Portal des Vertrauten* mit einem aus positiven Eindrücken besetzten Erlebnisraum beschreiben, der Sicheres und Bekanntes ausstrahlt und aus den zwei Aspekten Synchrone Konsertation und Perspektive Transmission besteht.

Synchrone Konsertation kann man mit der Wendung *gleichzeitige Verknüpfung* übersetzen, sie ist eine begriffliche Zusammenstellung des Autors aus dem altgriechischen Wort *synchron* (*syn*: mit, *gemeinsam* bzw. *chronos*: Zeit) und aus dem lateinischen Wort *conserere* (*zusammenfügen*). Die Synchrone Konsertation steht für das zeiteigene, gleichige Sein im Raum, welches als Gruppe von Subjekten mit einer Art Rhythmisierung hergestellt werden kann. Hall bestimmt die „Sync Time“ (Hall, 1984, S. 25) nach der englischen Redewendung „to be in sync“ (ebd.), welche er aus den Medien und der Synchronisation von visuellen Aufzeichnungen mit der Tonspur zurückführt. Auch Menschen, die miteinander interagieren, synchronisieren ihre Bewegungen „in a truly remarkable way“ (ebd.). Nach Hall ist es eines der ersten Dinge im Leben, dass Neugeborene ihre Bewegungen mit der menschlichen Stimme synchronisieren. (ebd.) Die Synchronität entsteht in der Findung des *Takts*, ein Takt, den Herbart als den „pädagogischen Tact, des höchsten Kleinods für die pädagogische Kunst“ (Herbart, 1959, S. 48) umschreibt. Lyotard beschreibt die narrative Form des Wissens als einem Rhythmus gehorchend, das den Takt in regelmäßigen Abständen angibt (Lyotard, 2015, S. 67), damit kann nach Gadamer sowohl der Aspekt des gemeinsamen Rhythmus als auch jener der gewissen „Empfindungsfähigkeit für Situationen“ (Gadamer 1990, S. 22) festgehalten werden. Und er führt weiter aus: „Daher verhilft Takt dazu, Abstand zu halten. Er vermeidet das Anstößige, das Zunahetreten und die Verletzung der Intimsphäre der Person“ (ebd.). Klafki fasst unter den Begriff des *Takts* die „zwischenmenschliche Sensibilisierung“ (Klafki, 2007, S. 227), die

Entwicklung der Fähigkeit die Gefühls- oder Stimmungslage des Gegenübers zu erfassen und sich darauf einstellen zu können, zusammen (ebd.). An die Synchronität wird die *Konsertation* angeknüpft, wobei der Begriff die Möglichkeit des Zusammenfügens, des Zusammentragens von vielen Einzelnen zu einem gemeinsam Schwingenden ausdrückt, ohne diese vereinheitlichen zu müssen, ihres Unterschieds bemessen zu werden oder in Kooperation zueinander zu treten. Die einzelnen Subjekte stehen gleichig zueinander und bilden aus der Atmosphäre des Vertrauten eine des Vertrauens. Edward T. Hall untersucht in seinen Studien die *zwischenmenschliche Synchronität*. Es sei unmöglich zwei Ereignisse zu synchronisieren, solange kein Rhythmus vorhanden ist, der Rhythmus ist nach Hall grundlegend für Synchronie. In seinen Forschungsarbeiten anhand von Videoaufnahmen machte er Beobachtungen von Gruppenrhythmisierungen spielender Kinder und synchrongeschalteter Musik. Wenn eine Person mit einer anderen zusammentraf, änderte sich auch ihr gemeinsamer zugeschalteter Rhythmus und eine neue Rhythmisierung entstand. (Hall, 1984, S. 163ff.) „A class that is going well develops its own rhythm, and it is that rhythm that pulls both the students and the professor to each meeting“ (ebd., S. 164). Ziel der zwischenmenschlichen Synchronität müsse es sein, einen Rhythmus aus der Gruppe heraus zu etablieren und einen künstlichen Rhythmus aus einem installierten Rahmen heraus zu vermeiden. (ebd., S. 166) Whitehead gibt den Perioden geistigen Wachstums den Ausdruck Rhythmus, im „Rhythmus von Erziehung und Bildung“ (Whitehead, 2012, S. 58) will er den Lernfortschritt eines Menschen das Bild des gleichförmiges, kontinuierliches Voranschreitens nehmen, es durch das Prinzip eines in Verschiedenheit von innen kommenden Fortschritts ersetzen (ebd.). Marquard bezeichnet das Mitsein mit den Mitmenschen als „Lebenspluralisierung“ (Marquard, 2013, S. 52), da es den Menschen dazu verhilft, die Zeit zu teilen, „denn geteilte Zeit ist vielfache Zeit“ (ebd.). Diese Pluralisierung der Lebenszeit erhalte der Mensch durch die mitmenschliche Multitemporalität, mit so vielen er „als Mitzeitler kotemporisiert“ (ebd.), so viel mal steigere er die Menschlichkeit. (ebd.)

Die *Perspektive Transmission* als begriffliche Zusammenstellung des Autors bedeutet *durchschauendes Hinüberschicken* und besteht aus dem lateinischen Wörtern *perspicere* als *hindurchsehen* und *transmittere*, *hinüberschicken*. Das durchschauende Hinüberschicken soll einerseits die jeweilige Perspektive unterstreichen, jene Perspektive aus der das Subjekt *heraussieht* und aus der es *herausgesehen wird*, was nach Seel die entweder objektive oder subjektive Zugänglichkeit der Welt im Erkennen bedeutet (Seel, 2014, S. 73ff.). Die Transmission ist die Verbindung zwischen den Hinüberschickenden, deren kommunikative Basis die *Sprache* bildet. Die *Sprache der Immergen* bedeutet in jedem Fall eine Sprache der Möglichkeit und nicht die Sprache des Notwendigen, der bestmöglichen Kodierung. Perspektive Transmission ist daher immer ein Akt des Aufhebens von Rahmenfestschreibungen und Kodierungslimitationen. Eine Sprache, die wie Hampe meint nicht mehr behauptend und zur „Produktion von Weltbildern“ (Hampe, 2016, S. 68) verwendet werde,

würde erzählend, sich streitend, preisend oder klagend sein (ebd.). Dabei könne man die Spielräume des Sprechens und Lebens miteinbeziehen, alle Menschen werden geboren und sterben, aber wie sie geboren werden, sterben, sei eine Kenntnis über Tatsachen des menschlichen Lebens, welche zu Veränderungswünschen führe (ebd., S. 64). „Anders als selbst zu denken lässt sich nicht denken“ (Ricken, 1999, S. 232). Nach Ricken schließt jedes Einnehmen von Perspektive auf das Eingehen in subjektive Denkstile. Eine Überperspektive oder Multiperspektivität sei letztlich nur die uneingestandene Weigerung sich einem menschlichen Subjektivismus als kontingentes Denken, als „existentielle Angewiesenheit“ (ebd.) zu stellen. „Denken ist schon immer auf anderes Denken bezogen und bedarf daher nicht einer nachträglichen Einbettung (auch Kommunikationsabbruch ist noch Beziehungsgeschehen)“ (ebd.). Der Mensch stelle einen Zusammenhang seines endlichen Denkens und seiner Sprache her. Das Kontingenzdenken sei als vorläufiges Denken zu verstehen, was zu erheblichen Spannungen mit der Logik der Sprache, ihrer Linearität und ihrer Zweiwertigkeit – des Entweder-oder, des Sowohl-als auch, des Weder-noch – vor allem in „dichte Beschreibungen“ (ebd., S. 232) führe. Die „Sprache der Kontingenz“ (ebd., S. 233) umschließe daher vor allem nicht-systematische Sprachfiguren wie Narration, Metaphorik und Poetik (ebd., S. 232f.). Jullien beklagt eine „Enteignung der Ressourcen des Denkens“ (Jullien, 2017, S. 54) durch sprachliche Vereinheitlichungen. Im fruchtbaren „Hin und Her“ (ebd.) zwischen den Sprachen gäbe es die Möglichkeit einer Sprache sich im Spiegel einer anderen zu zeigen, andererseits bestehe in seinem Gegenteil die Abkapselung bestimmter Gruppen. Wo das Uniforme als scheinbar Universelle missverstanden und das Gemeinsame nicht mehr vom Universellen getragen werde, drohe die Abkapselung kulturell definierter Gemeinschaften. (ebd., S. 54f.) „Wir haben es dann mit einer Rückkehr zum Sektierertum und mit identitären Absetzbewegungen zu tun, die in ihrem offensiven Modus die Form einer gewollten Ausschließung und Destruktion annehmen können“ (ebd., S. 56). Goffman sieht in sozialen Begegnungen die Gelegenheit des Menschen, ein Gefühl für Wirklichkeit zu entwickeln. So könne durch einen Zwischenfall die „Illusion von Wirklichkeit“ (Goffman, 2017, S. 148) bedroht sein, sodass die Interagierenden ihr „echtes Engagement“ (ebd.) wiedergewinnen müssen. Das kleine soziale System, das mit jeder Begegnung ins Leben gerufen werde, wäre aufgelöst – die Teilnehmenden „fühlen sich desorientiert und unwirklich“ (ebd., S. 149). Kulturell bedingte Verhaltensregeln, welche diese Zwischenfälle definierten und gegenseitig konform machten, seien demnach für sprachliche Interaktion und in weiterer Folge für Gesellschaft wichtig (ebd., S. 148f.). Zwei Menschen zum Beispiel, die ‚im Kopf‘ miteinander Dame spielten, benötigen nach Goffman einen willensgesteuerten Gebrauch der Stimme beim Sprechen (oder die Hand beim Schreiben), um Mitteilungen über ihre Züge austauschen zu können (ebd., S. 33).

11.2.3 Zusammenschau

Um das Modell der Immersion einem Bildungsaspekt anzugleichen wurde in der vorliegenden Untersuchung die Immersionstheorie auf ihre mentale Zuschreibung, der *Immersion of the Mind* zugeführt. Ein nächster Schritt bedingte die Fokussierung auf die immersive Bewegung, die Immergenzt, um eine Anwendbarkeit für einen Lernmodus erhalten zu können. Diese benötigt für ihre Initiierung des mentalen Eintauchprozesses in der Praxis eine Atmosphäre der vertrauten Umgebung, ein *Portal des Vertrauten*. Das Portal umfasst die Komponente *Kontingenz* in ihren beiden Aspekten *Einsamkeit* und *Endlichkeit* sowie die zeitliche Komponente der *Gegenwärtigkeit*. Der Aspekt der Gegenwärtigkeit kettet sowohl die Einsamkeit wie auch die Endlichkeit über Kontingenz und Verletzlichkeit des Subjekts als *menschliche Betrübisse* aneinander. Damit bildet das Portal den Zugang zur menschlichen Verwundbarkeit, dem sozialen Einander-Bedürfen und dem Unmittelbaren. Die Kontingenz als Aspekt der Possibilität wird über das Triangulum an die Optionalität und die Potenzialität im Unterricht gebunden. Optionalität umfasst die Technik des Unterrichts, das Objektivierte, hier soll ein Möglichkeitsraum in der *Gleichigkeit*, für fehlerbejahende und non-kompetitive Lernsituationen eröffnet werden. In der *Gleichigkeit* heben sich intersubjektive Kompetition und ein vergleichendes Unterscheiden auf ohne dabei zu vereinheitlichen. Die Einbringung ist die Subjektivitätseinspielung der Potenzialität und besteht aus *person-konstruierten* und *person-kontingenten* Stimulationen.

Die Aspekte Einsamkeit und Endlichkeit bzw. deren Anbindung durch die Gegenwärtigkeit bilden das pädagogische Portal in der immergenten didaktischen Theorie. Das *Portal des Vertrauten* umschließt mit seinen Komponenten Kontingenz und Gegenwärtigkeit zwei Positionen der Interaktion, die *Synchrone Konsertation* und die *Perspektive Transmission*.

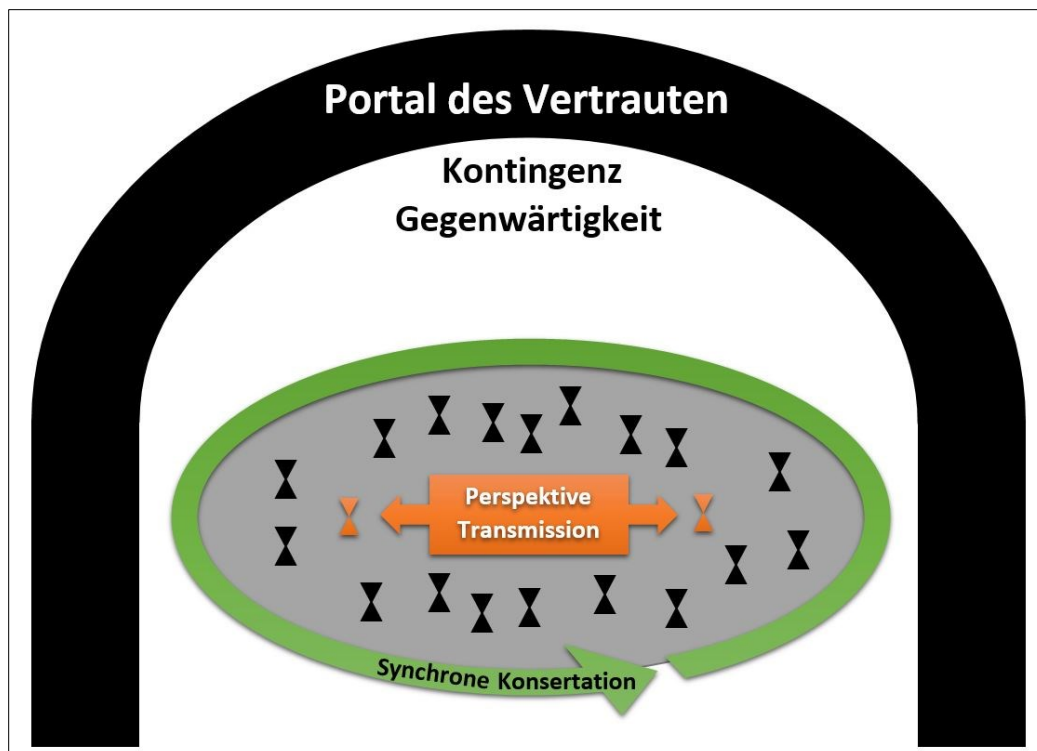


Abbildung 17: Portal des Vertrauten
Kontingenz und Gegenwärtigkeit bilden das Portal des Vertrauten und umschließen Perspektive Transmission sowie Synchrone Konsertation (eigene Darstellung).

Die Synchrone Konsertation ist eine Zusammentragung von vielen Einzelnen zu einem Gemeinsamen, um als intersubjektive Rhythmisierung in einen Takt einzutreten, der die Gewahrung des persönlichen Bewegungsradius einhält. Perspektive Transmission bedeutet ein intersubjektives Beziehungseingehen und umfasst die Umgehung von Rahmen- und Kodierungsfestschreibungen zugunsten inhärenter Bezüglichkeiten.

11.3 Wirklichkeitsverschiebung

Der Psychologe Gerrit Breeuwsma spricht von „purposeless structure“ (Heyting, 1990, S. 75), von einer ziellosen, oder besser bezeichnet, *zweckfreien* Struktur, wenn es sich, wie in der Immergenzt, um Prozesse abseits von linearen Entwicklungsabläufen und auf ein im Voraus festgelegtes Endziel handelt (ebd.). Wie lässt sich solcherart Struktur für eine pädagogische Richtungslegung universell und eindeutig darstellen? Dazu soll im Folgenden die Sprache der Mathematik herangezogen werden.

11.3.1 Immergenzraum

Für die Transponierung des pädagogischen Kontextes der Immergenz in eine mathematische Formulierung wird die Szenerie eines immergierenden Personenkreises von einer Situation der vertieften Tätigkeit einer Gruppe geschaffen. Hierfür wird wieder eine imaginäre Zeitreise in die 1920er Jahre nach Wien gemacht, um dort die „Wiener Jugendkunstklasse“ von Franz Čížek zu besuchen. Dort treffen wir auf eine Klasse bzw. Gruppe von Heranwachsenden, welche in (verschiedene) Tätigkeiten vertieft sind. Da die mentale immersive Bewegung sich nicht anstarten lässt, sondern ein subjektkonzentriertes Einlassen bedingt, wird auch ein etwaiger Vertieftheitsgrad, der Grad der Immergenz der einzelnen Personen an einem bestimmten Zeitpunkt, differieren. Einzelne werden auf uns in ihrem Eintauchen wie weggetreten, im Sinne von vertieft in eine Sache wirken, andere scheinen zwischen immergentem und reflektierendem Fokussieren zu schwanken. Die in dieser Weise immergent Lernenden gehen einen syngnostischen Denk-Modus ein, sie arbeiten vertieft in geistiger Verschmelzung mit der Umwelt: sie erleben Wirklichkeitsverschiebung. Die Lernenden verlieren von ihrer Sicht aus ihr herkömmliches Gefühl für Zeit und Wirklichkeit und gehen von unserer Beobachtungssicht aus in ihrem gegenwärtigen Tätig-Sein auf. Die Atmosphäre der Klasse ist aufgebaut auf dem Portal des Vertrauten, was bedeutet, es findet eine Ausprägung der Synchronen Konsertation und Perspektiven Transmission statt. Um eine abstrakte Darstellung der vertieften Situation zu erhalten macht es keinen Sinn etwa anhand Einzelreaktionen der Lernenden ausmachen zu wollen, wann die vertraute Atmosphäre ein immergentes Portal eröffnet oder wie groß diese Öffnung bei den Einzelnen ist. Wie bereits angeführt, lässt sich ein Eintritt in die immersive Bewegung nicht an einem Zeitpunkt festmachen und daher nicht messen. Über der Gesamtheit der Gruppe können wir als Beobachtende eine Synchroner Konsertation, eine allgemeine vertiefte Konzentration ausmachen. Für eine erste mathematische Einfassung kann das immergente Portal, das Portal des Vertrauten bestehend aus den Merkmalen Einsamkeit, Endlichkeit und der Gegenwärtigkeit abgeleitet werden. Während die ersten beiden Merkmale der Kategorie *Einbringung* zugeteilt werden, stellt die *Gegenwärtigkeit* eine eigene Kategorie dar. Diese kann in Bezug zum immergenten Vertieftheitsgrad gebracht werden, da das mentale Eintauchen ein Verschmelzen in der Augenblicklichkeit oder, wie Martin Seel schreibt, eine Hinwendung „zur Gegenwärtigkeit von etwas Gegenwärtigem“ (Seel, 2007, S. 13) bedeutet. Die Situation einer vertieften Tätigkeit besteht somit aus einer Beziehung von gegenwärtiger Tätigkeit und seinem immergenten Vertieftheitsgrad.

In dem die immergente Bewegung nicht für sich allein steht, findet ein Bezug statt, sie wird zum Verstärker des Versinkens in der Tätigkeit. Anders ausgedrückt: die versunkene Tätigkeit verstärkt sich mit sich selbst um einen Faktor der Immergenz. In der Sprache der Mathematik wird diese

Operation über die Potenz ausgeführt, hieraus kann ein mathematischer Term (Abbildung 13) gebildet werden. Die *Vertieftheit* besteht aus der *Gegenwärtigen Tätigkeit*, welche um den Faktor der *Immergenz* (Abkürzung: *Im*) mit sich selbst verstärkt d.h. multipliziert wird.

$$\text{Vertieftheit} = (\text{Gegenwärtige Tätigkeit})^{Im}$$

Abbildung 18: Term Vertieftheit (eigene Darstellung)

Das Spiel ist nach Hans Scheuerl ein in sich geschlossener Geschehenskreis, der ein „selbstwertiges Phänomen“ (Scheuerl, 1979, S. 206) losgelöst „von den sachlichen Eigenschaften der in ihn einbezogenen Dinge“ (ebd.) darstellt. Das Spiel verfolge keinen außerhalb des in sich selbst liegenden Zwecks, es sei dadurch frei vom Ernst alltäglicher Belastung, vom „Kampfe ums Dasein“ (ebd., S. 69) als auch von objektiven Wertordnungen (ebd.). Eine detaillierte Darstellung über fantasievolles Spielen stammt von Donald Winnicott, einem Kinderarzt und Psychoanalytiker, für ihn ist die Welt des Spiels ein *intermediärer Bereich*, der zwischen einer inneren, psychischen Realität zur Außenwelt liegt, diese zugleich trennt und zusammenführt (Winnicott, 1985, S. 119). In diesen Bereich fließen Erfahrungen der inneren Realität und des äußeren Lebens bestehend aus einer Zwischenzone von primärer Kreativität und objektiver Wahrnehmung ein (ebd., S. 11). Diese Übergangsobjekte bilden einen entlasteten und verlässlichen Spielplatz, um seine Selbständigkeit zu proben, Winnicott nennt den „intermediären Bereich“ (ebd., S. 52) des Spiels auch „potential space“ (ebd., S. 54). So eine Art *Möglichkeitsraum* erlaube den Agierenden mit der Idee des Andersseins auf eine Art und Weise als direkte Begegnungen ohne etwaiger Bedrohung zu experimentieren (Nussbaum, 2012, S. 117ff.). Friedrich Schleiermacher unterscheidet beim Kind zwei Arten der Beschäftigung, jene, die „ohne Rücksicht auf die Zukunft ist“ (Schleiermacher, 1983, S. 50), nennt er das „Spiel im weitesten Sinne“ (ebd.), jene mit Bezug auf Zukünftiges die Übung (ebd.). Die Komponente Vertieftheit besteht aus der um die Immergenz potenzierten Gegenwärtigen Tätigkeit, welche man nach Schleiermacher mit dem Spiel gleichstellen kann. Daraus ergibt sich in der mathematischen Darstellung eine Erweiterung für die Gegenwärtige Tätigkeit.

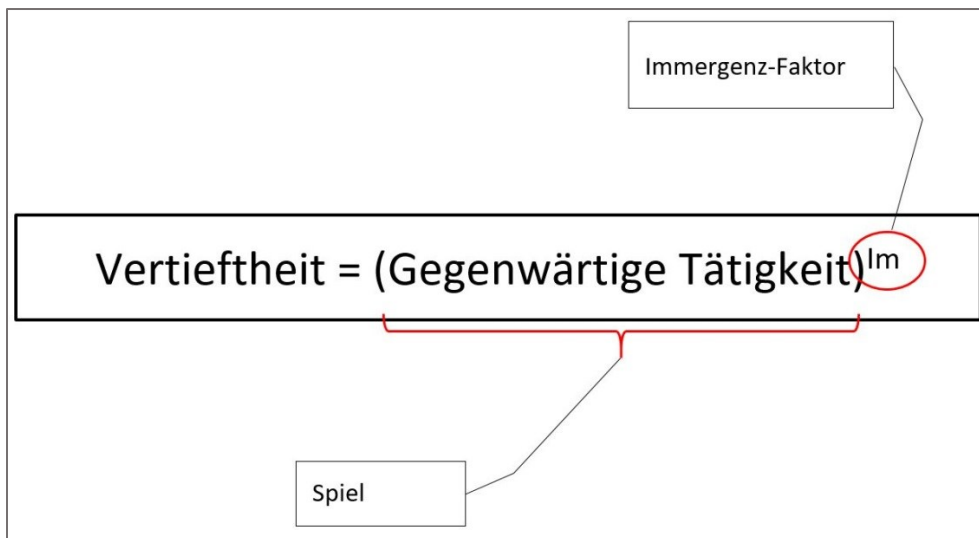


Abbildung 19: Erweiterte Erklärung des Terms Vertieftheit (eigene Darstellung).

Unsere fiktive Gruppe von Lernenden der „Wiener Jugendkunstklasse“ beschäftigt sich in individuell unterschiedlichen Graden an mentaler Versenkung mit ihrer *Sache*. In ihrer Definition ist die Immersion ein freiwilliges Affektions-Spiel zwischen Subjekt und Objekt, die einzelnen Individuen der Gruppe befinden sich im konzentrierten Arbeitsprozess mit Materialien, gehen vertieften Gedankengängen nach bzw. stehen in intensiver Interaktion mit den Mitlernenden. Das *Portal des Vertrauten* wirkt noch immer über unserer Klasse, die Aspekte *Synchrone Konsertation* und *Perspektive Transmission* eröffnen in ihrer Ausprägung über die Merkmale Einsamkeit und Endlichkeit Zugang zur Intersubjektivität. Die jungen Lernenden sind einerseits in Interaktion mit den Mitlernenden und andererseits in ihren eigenen Gedankengängen vertieft. Das mentale Eintauchen über Immergenz ist verknüpft mit einem Imperativen Stimulus, einer Einbringung, den Einflüssen des involvierenden Denkens. Momente dieser *person-konstruierten und person-kontingenten Beeinflussung* werden in Form der Einbringung mitgenommen und entwickeln sich zur immergenten Entfaltungsmöglichkeit.

Die pädagogische Subjektbetrachtung obliegt hinsichtlich der Anforderung von Erziehung einer Spaltung, welche eine Distanz zu philosophischen Subjektbegriffen ausmacht. Einerseits gilt die Achtung des Subjektes bezüglich der Würde der Heranwachsenden, andererseits muss eine Dimension der persönlichen Entwicklung als Fortschreiten sowie die soziale Dimension als Bedingtheit des jungen Menschen erkannt werden. Norbert Ricken ist der Meinung, dass es „praktisch geradezu katastrophal ist, sich ein ‚fertiges Subjektbild‘ auszumalen und diesem dann eine Entwicklung [...] vorzuschalten“ (Ricken, 1999, S. 337). Das Subjekt-Denken stelle nach Ricken den Menschen zentral und notwendig in den Mittelpunkt der Welt, Kontingenzdenken in seiner Endlichkeit und Verletzbarkeit dezentriere diese Souveränität (ebd., S. 234). Dieter Henrich unterscheidet das

Subjekt, welches für sich und nicht aus etwas Anderem besteht, von der Subjektivität, welche Meinungen und Einstellungen aber auch mentale Tatsachen umfasst (Henrich, 2003, S. 14). „Zu solcher Subjektivität gehören dann Gefühle, Sinnesqualitäten wie Farben, die jeweilige Perspektivität unserer Wahrnehmungen, und vieles mehr“ (ebd.). Subjekte wären über ihr Selbstbewusstsein als dem Wissen von sich selbst und den daraus folgenden Aktionen zu definieren (ebd.). Um einen Zugang zu anderen Subjekten zu finden, bedarf es der Bestimmung und Positionierung über den eigenen Körper, über diesen könne sich das Subjekt zur Form des Aufbaus seiner Welt und zu den anderen Subjekten in Stellung bringen. (Henrich, 2016, S. 149) Ohne diese Verkörperung müsste das Subjekt einen direkten Zugang vollziehen, „was geradewegs darauf hinausliefe, dass es mit ihm verschmelzen würde, so dass es also gar kein anderes Subjekt mehr wäre, das in eine Beziehung zu seinem Anderen steht“ (ebd., S. 64). Wie in dem Werk „Untitled (Book Corridors)“ von Rachel Whiteread, wo sich die Besuchenden im Zwischenraum von drei freistehenden, doppelseitigen Bücherregalen einer Bibliothek bewegen, und es zu einem imaginären Zusammentreffen einer Inversion und seines Positivums kommt, bringt Werner Sesink den Bildungsprozess in eine reflexive Fassung (Sesink, 2006, S. 20). Über die transitive Form der Bildung bilde eine Person die andere und deren Tätigkeit gehe in die Objektivität über, als intransitive Reflexion bestimme Bildung sich als Subjekt selbst (ebd.). Im Bildungsprozess wie in Whitereads Kunstwerk stoßen das transitive und das intransitive Moment aufeinander.

In unserer fiktiven Gruppe der „Wiener Jugendkunstklasse“ arbeiten die jungen Menschen noch immer in ihrem individuellen Modus an Immergen. Franz Čížek sieht sich den Lernenden gegenüber und freut sich über die gelungene Arbeitsatmosphäre. Seine Aufgabe besteht darin, optimale Bedingungen für diesen Rahmen zu schaffen und zu initiieren. Da steht jedoch der Auftrag des „Formgewordenen“, wie Scheuerl (1979, S. 199) schreibt, im Raum, Pädagogik müsse über das Gewähren-Lassen hinausgehen, bedarf also gezielter Intervention ausgehend von der Lehrkraft (ebd.). In der fiktiven Gruppe arbeiten die Lernenden, sie bringen ihre Kompetenzen, Erfahrungen und ihr Wissen als das *Persönliche*, das Person-konstruierte und Person-kontingente ein und begeben sich in ihren immersiven Mentalablauf. Eine Intervention seitens der Lehrkraft würde diesen Fluss der Immergen beeinträchtigen oder zerstören, *keine* Intervention zu tätigen hieße jedoch den pädagogischen Auftrag zu unterlaufen. Dieses Dilemma löst Čížek auf seine Weise, in dem er meint, er sei „kein Pädagog“ (Laven, 2006, S. 139), sondern würde die Heranwachsenden ausschließlich anregen und fördern.

Francois Jullien unterstreicht in seiner Theorie zur Anerkennung von Interkulturalität den Abstand zwischen zwei Positionen. Anstelle einer klassifikatorischer Differenz über Ähnlichkeiten und Unterschiede sei der Abstand als Denkfigur nicht einer „Identifikation, sondern [...] Exploration, die andere Möglichkeiten zutage fördert. [...] Mit dem Abstand verbindet sich kein Zurechtrücken,

sondern ein Verrücken.“ (Jullien, 2017, S. 36f.) Der Abstand sei ein *Zwischen*, welches getrennte Terme in Spannung versetze und eine gegenseitige Betrachtung erzwingt (ebd., S. 75). Dieses *Zwischen* wird in der Theorie der Immergenz zum *Zwischenraum* erweitert, dadurch soll der Fokus weg von der Bedingtheit der Distanz hin zur Möglichkeit des Raumes gelenkt werden. Kurt J. Grau definiert seinen „Relationalen Bewusstseinsbegriff“ (Grau, 1922, S. 12ff.) als ein Bewusstsein *von etwas*, als Beziehung zwischen Subjekt (erkennende Instanz) und Objekt (zu Erkennendes oder Erkanntes) (ebd.). Das *Etwas* zwischen Subjekt/Objekt bzw. Objekt/Objekt unterbindet in der Theorie der Immergenz auch ein Bild einer dualen Spaltung, in dem der Zwischenraum zum Gesamtbild der Möglichkeit wird. Henrich bringt im Zuge seiner Erläuterung der Körper-Schaffung von Subjekten zur Erschließung anderer Subjekte einen weiteren Aspekt zur Diskussion. Das Subjekt schaffe sich in seiner Bindung an die Körperlichkeit eine Unterwerfung als „Weltding naturhafter Zwänge, die für die Subjektivität ohne alle Bedeutung bleiben müssen“. (Henrich, 2016, S. 151) Damit entwickelt der Mensch über die bewusste Körperlichkeit zwar einen Ausweg aus seiner Einsamkeit, führe sich aber das Bewusstsein seiner eigenen Vergänglichkeit, seiner Endlichkeit, vor Augen (ebd.). Die Endlichkeit führt uns nach Marquard in einen *Einzigkeitszwang*, „dem wir alle unterliegen, weil wir nur ein einziges Leben haben“ (Marquard, 1986, S. 135), welches wiederum über die in der Einsamkeit beursprungen Kommunikation mit den Anderen, und „deren Möglichkeit ihre Leben mitzuleben und dadurch unser eigenes Leben zu pluralisieren“, kompensiert wird (ebd.).

Um dieser Möglichkeit der Pluralisierung zu entsprechen, müssen die vom Subjekt ausgehenden Elemente *Gegenwärtige Tätigkeit* und *Einbringung* in einen *Zwischenraum* münden, hier können sie ihrer Entfaltung nachkommen. Die Einbringung steht damit in Beziehung zur immergenten *Gegenwärtige Tätigkeit* und in einem relativen Verhältnis zu den *Objekten* im *Zwischenraum*. Die mathematische Aufstellung (Abbildung 20) der Immergenz stellt den *Zwischenraum* gleich dem Produkt aus *Gegenwärtige Tätigkeit* mit dem Faktor Immergenz und *Einbringung*.

$$\text{Zwischenraum} = (\text{Gegenwärtige Tätigkeit})^{\text{Im}} * \text{Einbringung}$$

Abbildung 20: Term *Zwischenraum* (eigene Darstellung).

Die drei Komponenten *Zwischenraum* als der Objekt-Subjekt-Bezug, immergente *Gegenwärtige Tätigkeit* als der verschmelzende Prozess und *Einbringung* als Subjektivitätseinspielung stehen in einem Verhältnis zueinander. Hierbei wirken die beiden subjektverhafteten Komponenten *Gegenwärtige Tätigkeit* und *Einbringung* aufeinander ein und stehen dem objektverhafteten *Zwischenraum* gegenüber. Das Aufeinanderwirken zeigt sich gegenüber dem *Zwischenraum* in einer multi-

plikatorischen Beziehung. Diese multiplikatorische Beziehung schließt für alle Komponente mathematisch gesehen die Möglichkeit eines Nullwerts ein, was für den logischen Gang der Theorie im Zwischenraum auch einen Nullwert ausmachen würde.

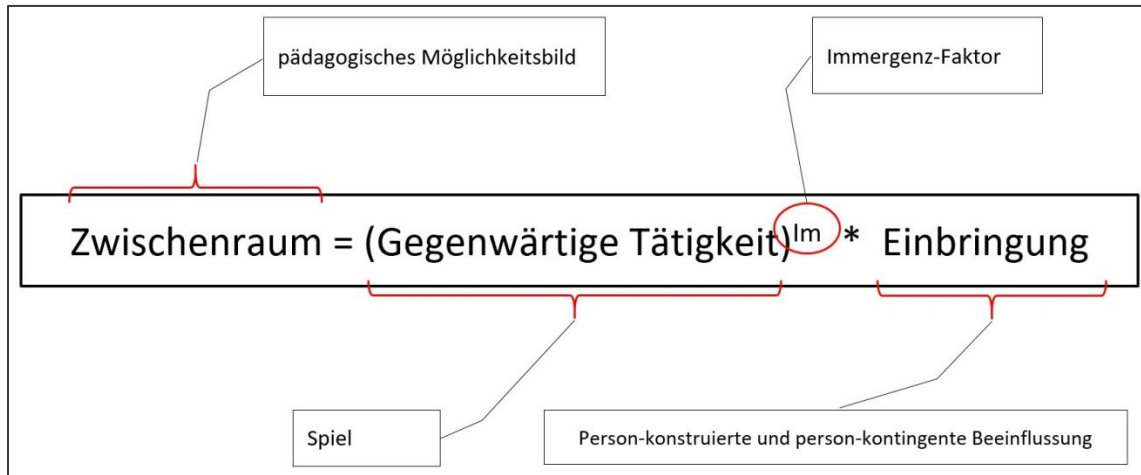


Abbildung 21: Aufgefächerter Darstellung der ‚Im-Formel‘ (eigene Darstellung).

In aufgefächelter Darstellung ergibt das Produkt aus *Gegenwärtige Tätigkeit* mit dem Faktor *Immergenz* und aus der *Einbringung* den *Zwischenraum*. Der *Zwischenraum* ist ein pädagogisches Möglichkeitsbild, das in Relation zum mathematischen Produkt der immergenten gegenwärtigen Tätigkeit als *Spiele* und der eingebrachten *person-konstruierten und person-kontingenten Beeinflussung* steht.

Nach Henrich schafft sich der Mensch seine Körperlichkeit als Selbstverhältnis über die Relation des „Für-sich-Seins“ (Henrich, 2016, S. 150) und des „Körper-Habens“ (ebd.) bestehend aus ankündigender Endlichkeit als dem körperlichen Zerfall und aus enthobener Einsamkeit als den gewonnenen Antworten (ebd., S. 150f.). Dieser Zwischenraum bildet eine Art *körperliche Begegnungszone* der Subjektivität, in der der Mensch Erfahrungen zwischen Dinglichkeit und Intersubjektivität, Wirklichkeit und Kontingenz macht. Der Zwischenraum der körperlichen Begegnungszone kann in der Immergenztheorie als Interpretationsspielraum aus Bewusstseinszustand und Lebenswelt gedeutet werden. Die Verschiebung von Wirklichkeitsebenen bedeutet eine Veränderung des Zwischenraumes, eine *Perturbation in der körperlichen Begegnungszone*. Als pädagogische Beleuchtung soll eine mathematische Exemplifikation dieses Aspekts durchgeführt werden. Die *Perturbation in der körperlichen Begegnungszone* steht für die Variable des Zwischenraumes, die Einbringung wird als in Gleichigkeit übergehende *emersive Interpretation*, ausgedrückt. Die beiden Parameter werden als Variable in die Formel der Immergenz eingesetzt.

$$\text{körperliche Begegnungszone} = (\text{Gegenwärtige Tätigkeit})^{\text{Im}} * \text{emersive Interpretation}$$

Abbildung 22: Term Perturbation in der körperlichen Begegnungszone (eigene Darstellung).

Die körperliche Begegnungszone ist gleich dem Produkt aus Gegenwärtiger Tätigkeit mit dem Faktor Immergenz und emersive Interpretation. Die Umwandlung des Terms als Ausdruck der faktori-schen Gegenwärtigen Tätigkeit ergibt eine Relation. Der Quotient aus körperliche Begegnungszone und emersive Interpretation ist gleich Gegenwärtige Tätigkeit mit dem Faktor Immergenz.

$$\frac{\text{körperliche Begegnungszone}}{\text{emersive Interpretation}} = (\text{Gegenwärtige Tätigkeit})^{\text{Im}}$$

Abbildung 23: Mathematische Umwandlung des Terms aus Abb. 22 (eigene Darstellung).

Je höher die Interpretation desto niedriger das eintauchende Handeln, desto größer muss der Zwischenraum der interagierenden Explikation einwirken, um einen hohen Grad an immergender Tätigkeit zu erhalten.

In der Immersion ist sich das lernende Individuum weder der Selbstbestimmung noch einer reflektierten Wirklichkeit sicher, da es einerseits durch die distanzverlorene Vermengung an reflektierte Distanzierungsmöglichkeit zum eigenen *Selbst* und andererseits durch Wirklichkeitsverschiebung an einer zurückgebundenen Wirklichkeitsdarstellung fehlt. Dies entlässt das Individuum in eine zweiwertige Formbarkeit, welche Gefahr und Möglichkeit zugleich darstellt. Gefahr und Möglichkeit entstehen einerseits durch die kritiklose Einformung der Umwelt, also einer *inwendigen Formmöglichkeit*, die in der Erziehung schrankenlos auf den Menschen einwirken kann, andererseits durch vielfältige Ausformung der Umwelt gegenüber, einer *ausgewendeten Formmöglichkeit*, die in der Kreativität bis zur allumfassenden Selbstüberschätzung umgreifen kann. Die Zweiwertigkeit entsteht (1) durch die Formmöglichkeit in das Individuum als Formbarkeit des Individuums durch die Welt, (2) durch die Formmöglichkeit aus dem Individuum als Formbarkeit der Welt durch das Individuum.

11.3.2 Revertierte Blickwinkel

Aus dem mittelalterlichen Universalienstreit kommend findet sich die Beziehung zwischen menschlicher Wirklichkeit und Realität der drei Richtungen *universalie ante rem*, *universalie in re* und *universalie post rem* in Diskussion, welche bis heute erkenntnistheoretische Strömungen eines Rationalismus (a priori) oder eines Empirismus (a posteriori) begründen. Laut Philosophen Rainer Specht unterscheiden sich seit dem späten achtzehnten Jahrhundert zwei Strömungen des Wahrheitsproblems: der Rationalismus und der Empirismus. In beiden Strömungen regiert eine Metaphysik der Vernunft die Möglichkeit wahrer Erkenntnis. Im Rationalismus ist es die „Gottes Güte“ als oberste Vernunft oder auch die menschliche Angeborenheit, weswegen der Mensch über ein spezifisches Programm von Begriffen verfügt. Da die erkennende Vernunft unmittelbar gegeben sei, verhält sie sich anschauend bzw. rezeptiv. (Specht, 1993, S. 39f.) Im Empirismus erhält der Mensch die Wahrnehmung als Sinnesdaten, Begriffe würden über die Ordnung des menschlichen Verstandes und den Kombinationen von Sinnesdaten „auf eigene Faust“ (ebd., S. 40) erfunden. Über Kombinationen von Sinnesdaten werden innere Zusammenhänge als Kausalitäten konstruiert, Kategorien seien keine vorgegebenen Ideen, „sondern spontane Erklärungsversuche des Subjekts“ (ebd.). „Es bringt sie hervor, erschafft sie aber nicht aus Nichts“ (ebd., S. 41). Begriffe gehen für Empiristen nicht auf die Anschauung, die Rezeptivität des Verstandes zurück, sondern auf die Tätigkeit, die Spontaneität (ebd.).

Empiristen neigen zu der Meinung, daß das natürliche Licht nichts anderes als das bloße Vernunftvermögen ist, das heißt, die inhaltlich nicht präjudizierte Fähigkeit zur Produktion vergänglicher Instrumente endlicher Verstände. Für Rationalisten ist demgegenüber das natürliche Licht ein inhaltliches Prinzip, denn es vermittelt oberste Ideen und Prinzipien, zu denen die Vernunft von Gott erleuchtet wird. (ebd., S. 42)

Der Psychologe Jürgen Kriz (2013, S. 199ff.) erkundet im kognitiven System zwei Richtungen des Denkens, jene der imaginativ-teleologischen und jene der planerisch determinierten Prozesse. Für die Umsetzung von Plänen und deren Kontrollmöglichkeit werden die „planerischen, rational-durchstrukturierenden, analytisch-kausalen, kategoriell-ordnenden“ (Kriz, 2013, S. 199) Fähigkeiten benötigt, während teleologische Leitbilder dynamisch sind und Adaptivität besitzen, sie umfassen die „diffus-ganzheitlichen, spielerisch-gestaltbildenden, teleologisch-entfaltenden Dynamiken“ (ebd., S. 201). Kahneman unterscheidet die zwei kognitiven Denkmodi System 1 und System 2. Das System 1 arbeitet ohne willentliche Steuerung automatisch und schnell während das System 2 die Aufmerksamkeit komplexe mentale Aktivitäten lenkt und das subjektive Erleben von „Handlungsmacht, Entscheidungsfreiheit und Konzentration“ (Kahneman, 2012, S. 33) ausmacht. (ebd.) Sobald der Mensch über begrenzte Informationen verfügt oder schnelle Entscheidungen benötigt werden, setzt das System 1 ein und konstruiert aus den zur Verfügung stehenden Wissensfragmenten kohärente, kausale Erklärungen (ebd., S. 101). Diese schnellen Entscheidungen von System 1 sind nach

Kahneman intuitiv und fehleranfällig und können durch gezielte Intervention aus System 2 verhindert werden (ebd., S. 105). „System 1 ist leichtgläubig und neigt dazu, Aussagen für wahr zu halten; System 2 ist dafür zuständig, Aussagen anzuzweifeln und nicht zu glauben, aber System 2 ist manchmal beschäftigt und zu faul“ (ebd., S. 107). Die Theorie der *Immersion of the Mind* bietet hinsichtlich einer Beantwortung der erkenntnistheoretischen Frage wahrer Erkenntnis weder Erleichterung noch Verkomplizierung, über eine Gegenüberstellung und Zuordnung lassen sich jedoch neue Perspektiven auf den immersiven Bewusstseinszustand entdecken. Die Wirklichkeitsverschiebung aus der Immersionstheorie begründet sich auf ein verändertes Empfinden von Zeit und Raum, nachdem das Eingetauchsein aus einer eintauchenden bzw. das Hochgetauchsein aus einer hochtauchenden Bewegung entsteht, findet die Verschiebung als solche in beiden Bewegungsrichtungen statt. Diese Verschiebung basiert auf dem differenten Empfinden der gewohnten Ordnung von Zeit und Raum, einem *ver-setzten* Arrangement des gewohnten Welterlebens. Für diese neue Gesetztheit, egal ob *Vor-Gesetztheit in Gegebenheit*, *Setzung in Konstruktion* aus einer geordneten Welt oder *Unge-setztheit beider* Varianten aus einer verschmolzenen Welt, gilt eine Verschiebung sobald das Bewusstsein seinen Zustand immersiv oder emersiv bewegt. Das Leben im Zustand der Immersion als langwährende Eingetauchtheit in einer verschmolzenen Welt (als plurale Gesetztheiten von Gegebenheit bzw. plurale Setzung von Konstruktion) bedeutet eine vorangegangene Wirklichkeitsverschiebung. Aber auch das Leben im Zustand der Emersion als langwährende Hochgetauchtheit in einer geordneten Welt (als Gesetztheit in Gegebenheit oder Konstruktion) bedeutet vorangegangene Wirklichkeitsverschiebung. Umgekehrt steht eine *Wirklichkeitswirklichkeit* der Immersion für ein Leben in einer verschmolzenen Welt, die der Emersion für ein Leben in einer geordneten Welt. Somit gilt: Leben im Immersionszustand in einer verschmolzenen Welt bedeutet Wirklichkeit gleichwie Leben im Emersionszustand in einer geordneten Welt Wirklichkeit bedeutet. Dabei eröffnet sich die philosophische Realismus-Frage von Gesetztheit der Welt des Menschen: Ist die Welt eine geordnete Welt? Ist sie eine verschmolzene Welt? Die unverschobene Wirklichkeit der Wirklichkeitswirklichkeit wäre in jedem Fall Abbild des Einklangs aus mentaler Zuständigkeit und seiner lebensweltlichen Gesetztheitsfrage. Oder anders: Wirklichkeitsverschiebung bedeutet veränderte Übereinstimmung von Bewusstseinszustand und lebensweltlicher Wirklichkeit. Der Bewusstseinszustand tritt über eine Bewegung zwischen Verschmolzenheit und Aufsplitterung in Relation zu seiner lebensweltlichen Wirklichkeit.

Im Kunstwerk „Untitled (Book Corridors)“ von Rachel Whiteread muss man sich in die invertierte Sehposition einer Mauer begeben, um eine unserer Wirklichkeit entsprechende Darstellung des ursprünglichen Gusswerkes – drei freistehende, doppelseitige Bücherregale einer Bibliothek – zu erhalten. Verzichtet man auf diese Fantasialeistung, steht man vor einem riesigen weißen Objekt in T-Form. In jedem Fall ist es nicht möglich, am ursprünglichen Objekt des Bibliothek-Gangs

etwa dessen einzelne Bücher, die unzähligen Buchreihen oder aber den Aufbau des Regal-Komplexes zu erkennen. Die Einzelteile sind nur imaginierbar, aber nicht sichtbar. Es ist für das Kunstwerk irrelevant zu wissen, ob die Bücher ursprünglich literarischen oder fachwissenschaftlichen Inhalt hatten, welchen Farbton die geordneten Buchrücken ausgaben oder ob die Regalbretter aus Mahagoni oder Buchenholz bestanden. Im Falle der philosophischen Grundsatzfrage nach der Ausrichtung des Universellen für die *Immersion of the Mind*, etwa nach einer idealistischen, realistischen oder nominalistischen Annahme, finden sich Parallelen zu Whitereads „Untitled (Book Corridors)“. Um eine reale, emersive Darstellung aus der Immersion heraus zu erhalten genügt es, einen *revertierten* Blickwinkel einzunehmen, die betrachtende Person kann wie beim Kunstwerk eine der vielen intransitiven Perspektiven eingehen. In keinem Fall findet sie jedoch jene Perspektive, die das Universelle, in dem Fall des Kunstwerkes die Frage nach dem Gegenstand Bücherregal, freigibt. Im Kunstwerk gibt es nur die Möglichkeit zur Imagination des Gegenstandes Bücherregal oder seines Bestandes, in der Immersionstheorie gibt es nur die Möglichkeit zur Interpretation der Beschaffenheit des hochtauchenden *Mentalbestandes*. Die Immergenzt eröffnet einen Zwischenraum der pluralen Möglichkeit, in ihrer öffnenden Bewegung erfolgt keine Schließung, es kann kein *Rück-Schluss* auf den Gegenstand gezogen werden. Die Frage nach dem Gegenstand Bücherregal ist nicht falsch formuliert, sie passt bloß nicht zu ihrer Antwort.

11.3.3 Zusammenschau

Die Bewegung der Immergenzt ist definitorisch immer Teil des Hochtauchens und umgekehrt, daher geht eine inferentiell-emergierte bzw. reduktionistisch-beursprungte Interpretation als *person-kontingente* bzw. *person-konstruierte* Einbringung rückgebunden in die immersive Gleichigkeit ein. Im Hochtauchen werden Dinge der Sichtbarkeit zugeordnet, beim Eintauchen verschwimmen sie. Diese Sichtbarmachung tritt dann in Interpretation, so kann zum Beispiel ein Sachverhalt im holistischen Sinn inferentiell emergent oder nach reduktionistischer Regelung determiniert behandelt werden. Ein Sachverhalt erhält in seiner holistischen oder reduktiven Anschauung über die Einbringung immergente Bedeutung.

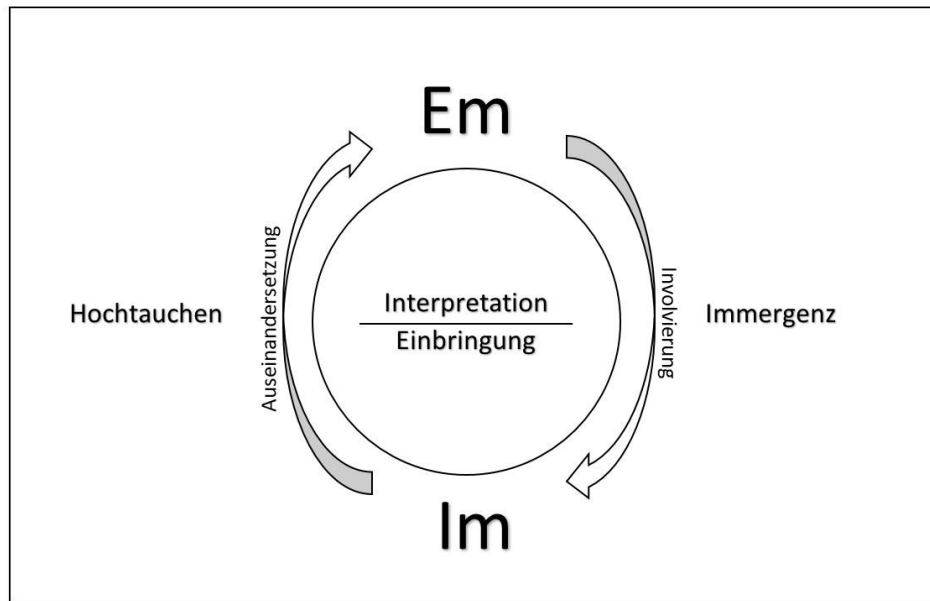


Abbildung 24: Darstellung des Zusammenhangs von immersiver Bewegung. Immergenz richtet sich durch die Involvierung aus der Emersion (Em) in die Immersion (Im) und nimmt die aus der Einbringung mit. Im Hochtauchen schafft die Auseinander-Setzung Interpretation (eigene Darstellung).

Immergenz verläuft von Emersion nach Immersion (von ‚Em‘ zu ‚Im‘), von geordneter Welt in verschmolzene Welt. Um nicht in der Immersion zu verharren, resultiert Immergenz im Hochtauchen. Das Eintauchen bedeutet eine Involvierung der Umwelt und den Dingen, welche in der körperlichen Begegnungszone liegen. Das Hochtauchen findet in der Auseinander-Setzung statt, in der diese Dinge gesichtet und betrachtet, geteilt und bewertet werden können. Die Auseinander-Setzung besteht aus dem Binär der verifizierenden Rationalität und der intuitiven Imagination, die Involvierung bedeutet als Verschmelzung zugleich sygnostisches Mischwerk und emotionale Umfassheit. Produkte aus immersiven Verfahrensweisen entstehen, wie der Literat Gerhard Roth beschreibt, antonymisch kontrolliert und selbstvergessen zugleich (Roth, 2011a). Kohärente Beschreibungen und duktive Vorgehensweisen können immer nur aus der distanzierten Perspektive des auseinander-setzenden Denk-Verfahrens aus der Bewegung des Hochtauchen gemacht werden, mit involvierenden Verfahren kann man so gesehen ‚nichts anfangen‘, weil dessen Beschreibungen inhärent und im Vorgehen *da sind*. Über einen immersiven Denkmodus, also dem Modus des Eintauchens im Gegensatz zu dem des *Eingetaucht-Seins*, bestehen Möglichkeiten, die Rand- und Rahmenbedingungen für eine pädagogische Theorie der *Immersion of the Mind* zu umrahmen und sie im Verfahren der Auseinander-Setzung zu diskutieren. Die *Immersion of the Mind* ist zwar unabhängig von bestehenden Anschauungs- und Interpretationsweisen des Individuums, jedoch über die Einbringung aus der Immergenz durch diese geprägt. Diese Weisen gehen im immersiven Zustand in eine distanzverlorene Vermengung über, verlieren jede kritische Stimme und emotionale Distanz. Die distanzverlorene Vermengung ist für die pädagogische Umsetzung folgenreich, als Befähigung der

Selbstbestimmung benötigt Bildung nach Pädagogin Doris Knab und Anthropologen Georg Langemeyer eine auf die „Lebenswelt zurückwirkende Wirklichkeit“ (Knab & Langemeyer, 1980, S. 27).

12 Diskussion

Die fünf Stränge der Initialerhebung wandelten sich zu sechs Aspekte des Modells der Immersion. Tabelle 5 zeigt die Veränderung der erhobenen Aspekte im Zuge der Untersuchung. Die drei Stränge *Bewusstseinszustand*, *Eintauchbewegung* und *Anderes Denken* bildeten als Modellaspekte *Immersion*, *Immergenz* und *Denkmodus Immergenz* in der Kategorie ‚Eigenart‘ die Beschaffenheit. Die beiden Stränge *Welt* und *Zeit* gingen in den Aspekten *Subjunktion*, *Gleichigkeit* und *Wirklichkeitsverschiebung* als Merkmale in die Kategorie ‚Eigenschaften‘ ein. Im zweiten Teil der Untersuchung standen diese Aspekte einem didaktischen Ansatz gegenüber und erfuhren abermals einen Wandel, während die *Immergenz* gleich blieb, erhielt die *Immersion* als *Immersion of the Mind* eine Eingrenzung, aus dem *Denkmodus* resultierte der *Lernmodus Immergenz*. Die *Subjunktion* ging im Modell des *Triangulum* auf, die *Gleichigkeit* fand als das *Portal des Vertrauten* und seinen Komponenten *Synchrone Konsertation* und *Perspektive Transmission* eine didaktische Beschreibung. Die *Wirklichkeitsverschiebung* der Modellbildung wurde zum *Zwischenraum* im unterrichtlichen Handeln.

Tabelle 5: Änderung der Immersionsaspekte im Laufe der Untersuchung

	Initialerhebung	Modellbildung Immersion	Bildungsmodell Immersion
Eigenart	Bewusstseinszustand	Immersion	Immersion of the Mind
	Eintauchbewegung	Immergenz	Immergenz
	Anderes Denken	Denkmodus Immergenz	Lernmodus Immergenz
Eigenschaften	Welt und Zeit	Subjunktion	Triangulum
		Gleichigkeit	Portal des Vertrauten Synchrone Konsertation Perspektive Transmission
		Wirklichkeitsverschiebung	Zwischenraum

Im Kapitel 9 wurden die drei Aspekte der *Eigenart* aus der Immersionsdefinition einer Beschaffenheitsanalyse für einen pädagogischen Handlungsansatz unterzogen, daraus folgte eine Eingrenzung der zwei Aspekte *Immersion* und dem *Denkmodus Immergenz* auf *Immersion of the Mind* und dem *Lernmodus Immergenz*. Die Einmündung in die immersive Bewegung als Immergenz ermöglichte

eine pädagogisch definierbare und in der Praxis einsetzbare Theorie. Die Eigenschaften der Immersionsdefinition erfuhren im Kapitel 10 einen Wandel. Die Subjunktion findet als Triangulum der Optionalität, Potenzialität und Possibilität im Unterricht Eingang, dadurch eröffnet sich die Kontingenz einen Weg in die pädagogische Praxis. Über die Beschreibung als *Kontemplative Entkopplung* bzw. *Vertikale Priorisierung* wandelt sich die Gleichigkeit zum Aspekt des Beziehungsaufbaus zwischen den am Unterricht teilnehmenden Personen untereinander als auch der als Gesamtes auftretenden Gruppe. Hierfür benötigt die Immergenzt ein Portal des Vertrauten und schafft einen Raum der Synchronen Konsertation bzw. Perspektiven Transmission. Die Wirklichkeitsverschiebung der Immersionstheorie wird im Zusammenhang der pädagogischen Immergenzt zum Zwischenraum. Die Verwischung der Grenze zwischen Bildraum und Realraum modifiziert sich zum Möglichkeitsraum, in dem Pluralität und Andersheit Usus wird. Tabelle 6 listet die Veränderung der ursprünglichen Aspekte des Modells und der Neudefinierung unter dem Blickwinkel einer pädagogischen Eingrenzung im Detail auf.

Tabelle 6: Wandel des Immersionsmodells im Bildungsaspekt

	Modell Immersion		Bildungsmodell Immersion
Eigenart	Immersion	wird zu	Immersion of the Mind
	Immergenzt	bleibt	Immergenzt
	Denkmodus Immergenzt	wird zu	Lernmodus Immergenzt
Eigenschaften	Subjunktion	wird zu	Triangulum
	Gleichigkeit	wird zu	Portal des Vertrauten Synchrone Konsertation Perspektive Transmission
	Wirklichkeitsverschiebung	wird zu	Zwischenraum

Im folgenden Kapitel wird eine Modellbeschreibung diese gewandelten Aspekte zusammenfügen und als Modell darstellen. Anschließend führen eine kritische Limitation der Gesamtuntersuchung, Ausblick und Implikationsmöglichkeiten, sowie ein persönliches Postskriptum zum Ende der Untersuchung.

12.1 Modellbeschreibung

Die Theorie der Immersion umfasst einen Bewusstseinszustand als Verschmolzenheit mit dem Wahrnehmungsobjekt durch eine mentale Bündelung. Dieses entstehende Affektions-Spiel ergibt eine fehlende Distanzierung und lässt kritische Reflexionsmöglichkeiten vermissen. Im didaktischen Fokus muss die Bezeichnung auf eine Theorie *Immersion of the Mind* ausgerichtet werden, um Verwechslungen mit bestehenden Methoden auszuweichen. Die *Immersion of the Mind* bezieht sich auf bewusstseinsbezogene Bereiche des Verstandes, die ein syngnostisches Erkenntnisvermögen umfassen. Immergenz als Bewusstseinsbewegung aus Immersion und Emersion erfordert für den Prozess des Aufgehens und für die Aufmerksamkeitsfokussierung auf ein attentionales Objekt bestimmte Voraussetzungen, welche sich zu den *Eigenschaften* zuordnen lassen. Eine auf Immergenz basierende Bildung benötigt einen Inklusionsanspruch basierend auf nicht-rivalisierende und kollektive Settings im Unterricht. Die eingebrachte Wirklichkeit als Rahmenbewusstsein kann in Einbettung von Subjektivität an einen spielerischen Animismus gekoppelt sein, an einen – wie am Beispiel des Volleyballs und der Figur des Wilson aufgezeigten – *gerichteten Animismus*. Immergender Unterricht hat Anspruch auf einen Teil gerichteten Animismus, als *Beschaffenheit* eines portalen Eintretens, dem Versinken. Dieses Versinken braucht, um sich nicht zu verlieren, eine Pendelbewegung nach oben – die Notwendigkeit des Auftauchens. In diesem affektiven Wechselspiel der immergenten Bewegung eröffnen sich Möglichkeiten des in-Beziehung-Tretens und geistigen Verschmelzens mit der Umwelt. Dies kann ein *Lernen in Immergenz* in Gang setzen, welches zwischen einem mäeutisch-bereitenden Ansatz als immergender Part und einem objektiv-vorgefertigten Ansatz als emergenter Part bei der Vermittlung von Einsichten pendelt. Die subjektbezogenen Faktoren der *konstruierten Außenbeziehung* und des *kontingenten Innenbezugs* gehen als *Einbringung* in einem Wandlungsprozess auf. Das Denken als *Involvierung* hat immergente Ausrichtung und schafft über die Einbringung syngnostische Lernfelder, als *Auseinander-Setzung* hat es eine hochtauchende, emergente Ausrichtung und schafft über die Interpretation rational begründete Lernfelder.

Das Immergenzmodell wird aus pädagogischem Blickwinkel an das *Triangulum*, drei Aspekten der Subjunktion, die *Optionalität*, *Potenzialität* und *Possibilität* gebunden. Dadurch allein entsteht noch kein ‚Immersionsunterricht‘, die Subjunktion definiert jedoch einen Rahmen, in dem eine immergente Lernweise angeregt wird. Die Optionalität umfasst die technischen Rahmenbedingungen, die ein geplantes, systematisches, methodisches und zielgerichtetes Vorgehen in der Praxis vorbereiten. Die Potenzialität beschreibt das Subjekt als sozial verankertes Individuum und zur Selbstbestimmung befähigten Person. Die Possibilität impliziert das kontingent Mögliche, das Zugefallene, als *Ereignis Unterricht*, einem Dialog zwischen Personen und Störfaktoren in Form un stetiger Akte. Die drei Aspekte können als ein sich aufeinander beziehendes Triangulum betrachtet werden. Ausgehend vom triadischen Schema der Unterrichtskomponenten „Schüler, Lehrer und

Stoff“ (Reich, 1977, S. 104) zieht dieses die ersten beiden Komponenten als *Potenzialität* zusammen, macht aus dem Stoff die *Optionalität* und setzt als den freigewordenen dritten Punkt die *Kontingenz* ein. Im Kontingenzdenken ändern sich gewohnte Denk- und Begründungsmuster zugunsten von Vieldeutigkeit und Differenz, Pluralität begünstigt eine endliche Perspektive auf die Möglichkeit – weg von Notwendigkeit und Unmöglichkeit (Ricken, 1999, S. 200). Die perspektivische Mannigfaltigkeit eröffnet eine wechselwirkende Bezogenheit des Möglichen, als *Vor-Wirklichkeit* und lenkt den Fokus ab von der *Notwendigkeit* hin zur *Möglichkeit* mit einem möglichen statt einem notwendigen pädagogischen Telos. Der Ansatz der Pluralität ist in der immergenten Bildungstheorie eng gekoppelt an die Frage der Kontingenz. Dies erhebt Kontingenz zum Bildungsanspruch und plädiert für die Eröffnung von schulischen Möglichkeitsräumen.

Immergenz benötigt ein Portal, eine Atmosphäre in vertrauter Umgebung, um einen mentalen Eintauchprozess zu ermöglichen. Dieses *Portal des Vertrauten* besteht aus den Aspekten *Ein-samkeit*, *Endlichkeit* sowie der *Gegenwärtigkeit*, die sich zu zwei Positionen der *Synchronen Konsertation* und der *Perspektiven Transmission* zusammenschließen. Synchrone Konsertation ist eine Zusammentragung von vielen Einzelnen zu einem Gemeinsamen, um in einen Takt zu treten. In seiner Gleichigkeit heben sich intersubjektive Kompetition und vergleichender Unterschied auf, ohne konformistisch vereinheitlichen zu müssen. Die Perspektive Transmission ist die intersubjektive Verbindung auf kommunikativer Basis von Sprache. Sie bedeutet intersubjektive Personen- und Beziehungserfahrungen und eine Aufhebung von Rahmen- und Kodierungsfestschreibungen, während die Synchrone Konsertation die intersubjektive Rhythmisierung und die Gewahrung des persönlichen Bewegungsradius umfasst.

Über eine mathematische Abstrahierung kann Immergenz als Term in der *Im-Formel* dargestellt werden. In dieser mathematischen Aufstellung ist der Zwischenraum gleich dem Produkt aus *Gegenwärtige Tätigkeit* mit dem Faktor *Immergenz* und der *Einbringung*. Die beiden subjektbezogenen Komponenten Gegenwärtige Tätigkeit und Einbringung wirken in einer multiplikatorischen Beziehung aufeinander ein und stehen dem objektverhafteten Zwischenraum gegenüber. Der Zwischenraum ist ein pädagogischer Möglichkeitsraum, in dem vom Subjekt ausgehende Elemente pluralistisch zur Entfaltung kommen. Die Gegenwärtige Tätigkeit steht für die gleichzeitige Welt und drückt mit dem Faktor Immergenz den verschmelzenden Prozess aus. Die Einbringung ist die Subjektivitätseinspielung und besteht aus *person-konstruierten* und *person-kontingenten Stimulationen*. Immergenz ist zwar unabhängig von den Interpretationen der Auseinander-Setzung, kann jedoch über die Einbringung durch diese geprägt sein, erhält immergente Bedeutung.

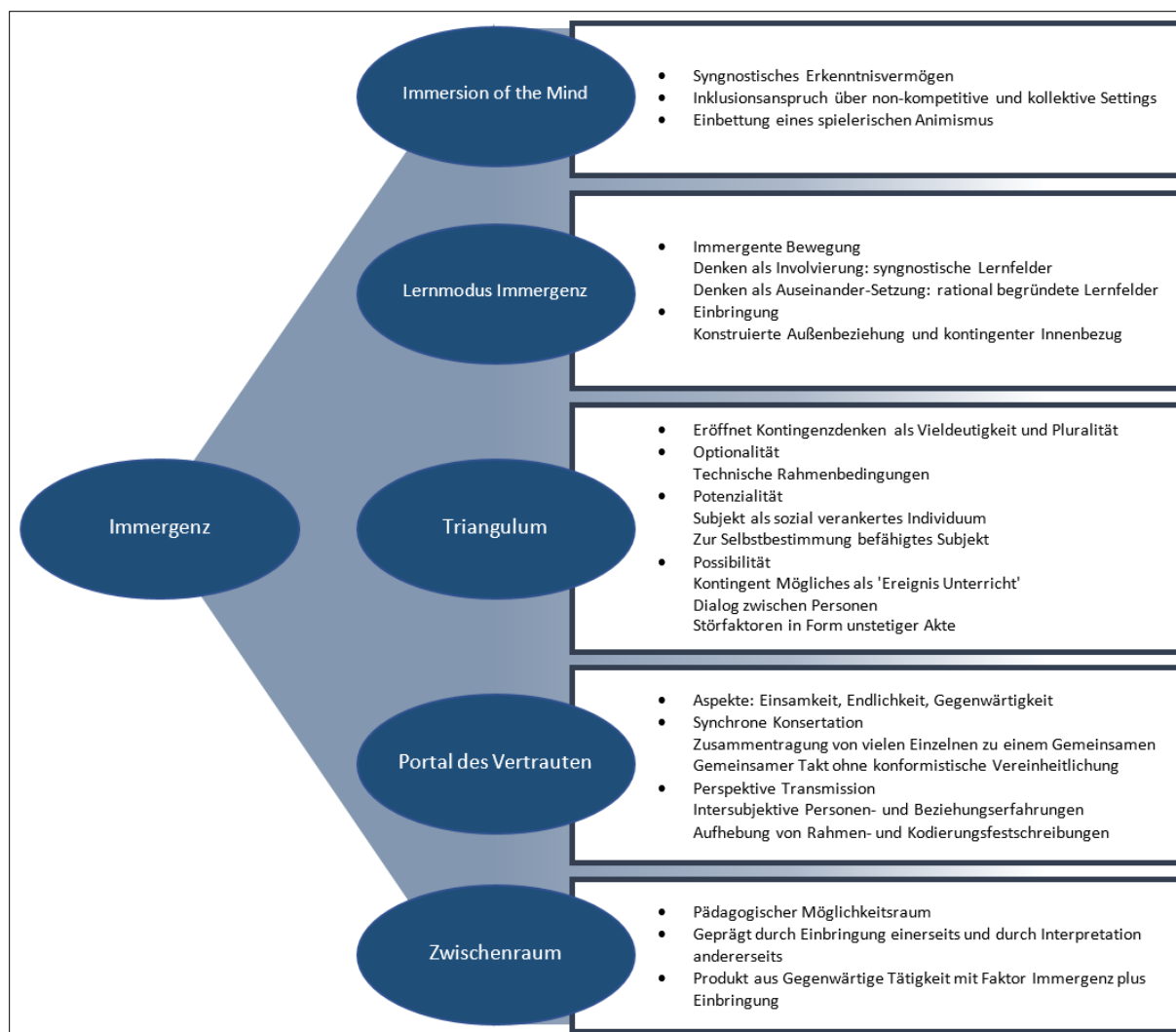


Abbildung 25: Immergenzmodell im didaktischen Kontext (eigene Darstellung)

Die Verbindung des immergenten Denkens mit der künstlerischen Schöpfungskraft enthebt die Kunschaffenden ihres Status der Genialität „als apollonischer Traumkünstler oder dionysischer Rauschkünstler“ (Nietzsche, 2012, S. 26). Die Zuweisung als Genius, der nach Nietzsche „auf den Grund der Dinge hindurchsieht“ (ebd., S. 42), findet sich sowohl für künstlerisch agierende als auch für wissenschaftlich denkende Menschen wieder – der Typus Genius wird durch die Theorie der Immersion ein Stück weit entzaubert. Wo diesen Menschen eine Begabung oder ein Talent zugesprochen wurde, steht nun die Fähigkeit zur mentalen Absorption sowie die Trainierbarkeit des gesteuerten, bewussten Eintauchens über fokussierte Konzentration. Dies befreit die neue Genialität nicht von der Notwendigkeit der Aneignung eines Grundstocks an künstlerischen Techniken bzw. recherchiertem Wissen, aber es enthebt uns vom Glauben an ein angeborenes Talent bzw. die Zuschreibung der Untalentiiertheit. Diese Enthebung verfügt über zweifache Wirkung: einerseits schafft sie humanistische Einschreibung andererseits ordert sie pädagogische Ganzheitlichkeit. Über die humanistische Zuschreibung kann man neue Sichtweisen etwa in der Diskussion um den

Transhumanismus gewinnen. Otto Hansmann definiert das transhumanistische Paradigma als Verbesserung des Menschen in eine technologische Konstruktion artifizieller Singularität des „cybernetic organism (Cyborg)“ (Hansmann, 2015, S. 24). Selbst bei verfließenden Grenzen von Subjektivität und technologischer Singularität als Cyborg könne man die menschliche Perfektibilität des Subjekts nicht mit der technologischen Perfektionierung des maschinellen Singulars gleichsetzen. (ebd., S. 99ff.) In der Gegenüberstellung der menschlichen Individualität und der maschinellen Singularität hat der Mensch die immergente Fähigkeit Dinge zu animieren und sich darin seine Wirklichkeiten zu schaffen. Der Mensch kann animistisch den Dingen eine Seele geben, in dem er *mit* ihnen spricht, und ihnen diese wieder nehmen, in dem er *über* sie spricht. Der Transhumanismus verlagerte dann sein *trans* hin zum *Humanismus*, in der pädagogischen Übersetzung würde das eine Verlagerung vom jetzigen Schwerpunkt der „psychologierten, empiristischen Pädagogik“ (Künzli, 2004, S. 636), welche *über* die Lernenden spricht, auf eine mit Blick auf soziale und kulturelle Bedingungen bedeuten, welche *mit* den Lernenden sprechen muss. Thomas Kuhn beschreibt eine Versuchsperson mit einer Spezialbrille mit Umkehrlinsen, welche die Welt auf den Kopf stehend anzeigt. Zu Beginn sei die Person völlig desorientiert und wäre in einer persönlichen Krise. Nach einer gewissen Zeitdauer lerne die Person aber sich anzupassen und kippe das Gesichtsfeld um, sodass die Objekte wie vor dem Versuchsbeginn wahrgenommen werden. Der Mensch würde das sehen, was ihn seine visuell-begriffliche Erfahrung abhängig macht zu sehen, eine solche „Verschiebung der Sehweise“ (Kuhn, 2014, S. 124ff.) wäre nicht nur auf unmittelbare Begegnungen beschränkt, es mache einen Großteil des menschlichen wissenschaftlichen Fortschreitens aus, welche Sehbilder er sich zugänglich mache (ebd.). Diese Verschiebung bedeutet umgelegt auf die Immersionstheorie das Zulassen von Immergen: plurale Offenheit bedingt plurales Geöffnetsein aller Agierenden, sowie das Vertrauen in das „Lernen-Wollen der Lernenden“ (Mollenhauer, 1998, S. 78).

Der Psychiater Fritz B. Simon schreibt über das „Verhindern von Lernen“ (Simon, 1995, S. 363f.), über Strategien des Nichtlernens, bei denen der Mensch die Umwelt als unverändert erfahrbar macht. Solange in der Interaktion zwischen System und Umwelt keine Störung durch etwas Neues eintritt, bestehe keine Repertoire-Erweiterung, kein Lernbedarf (ebd.). Dies bedürfe der Sicherstellung einer konstanten Welt über zwei Methoden: Bei der ersten Sorge der Mensch über das eigene Handeln für Stabilität der eigenen Umwelt, so umgibt er sich zum Beispiel mit Personen, „die nichts Unberechenbares oder Unvorhersehbares tun oder sagen“ (ebd.). Bei der zweiten ist der Mensch auf eine stabile Wahrnehmung der Umwelt durch den systematischen Ausschluss von Information bedacht, so lässt er sich durch eine veränderte Umwelt nicht stören und ignoriert diese Tatsache einfach. In beiden Fällen hört der Mensch auf zu lernen, da er aufgrund der stabilisierten Umwelt bereits ausreichend Wissen besitze. (ebd.) „Wissen macht lernbehindert. Das mag der Grund dafür sein, daß viele Leute mit fortschreitendem Alter immer weniger lernen: Sie wissen

einfach zu viel“ (ebd.). Dies ist eine Lernbehinderung, die nach Simon aber zugleich den Schlüssel zum Lernen beinhaltet: „Wer die Idee aufgibt, er wüßte, verliert seine Lernbehinderung“ (ebd.).

Wenn es Ziel ist, dass junge Lernende später als technisch aufgeklärte Menschen agieren, wenn dies aus der Notwendigkeit für Bildung abgeleitet wird, so wäre Immergenzt das falsche Mittel, da sie stets die Möglichkeit und nicht die Notwendigkeit fokussiert. Wenn man Bildung in einem Maße argumentiert, dass es (hochgetauchtes) Faktenwissen im Sinne einer aufgeklärten Bildungsbasis als Grundlage, als Möglichkeit immergenten Einbringung braucht, so kann die Argumentation sein, dass Immergenzt das *Zu-eigen-machen* des Faktums als Kreuzung zweier Ideen – im Sinne von Sellars „Sprache des Erscheinens“ (Sellars, 2017, S. 22) – ermöglicht. Die Lernenden hätten dann die Chance nicht nur zu wissen, aufgrund welcher (historischen) Tatsachen bestimmte Zusammenhänge bestehen und wie man auf sie reagieren könne, sie würden erfahren, dass es für sie selbst und ihre Mitmenschen wichtig ist, an einem Prozess der kontingenten Wandlung teilzunehmen. Ein mentaler Eintauchprozess sieht vor, dass Wissen als Einbringung vermengt wird. Wie die Lernenden damit umgehen, wie das eingebrachte Wissen immergent verarbeitet wird, kann nicht festgelegt werden, ist kontingent. Erst über die mentale Bewegung des Hochtauchens entstehen der Anteil an analytischen Denkvorgängen und der Erwerb von Faktenwissen. Was Schule innerhalb des immergenten Lernens zur Verfügung stellen kann, ist Denk- und Lernprozessen dieserart Beachtung zu geben und dafür einen zeitlichen als auch örtlichen *Lernraum* zur Verfügung zu stellen.

12.2 Limitationen

Die vorliegende Arbeit hat sich zur Aufgabe gemacht immergente Prozesse aufzuzeigen, diese in Relation zu stellen, um in weiterer Folge Parameter und Eingrenzungen festzuhalten. Schwierigkeiten in der Untersuchung traten immer dann auf, wenn diese Parameter einer analytischen Festlegung bedurften und die Eingrenzung ein exaktes Abstecken des Themenspektrums benötigte. Die Natur der immergenten ‚Analyse‘ ist das Narrativ: *in* der Erzählung und nicht *durch* die Erzählung erhält die Immergenzt seine Form, jeder Versuch einer harten Einformung machte das Bild unscharf. Ebenso verhielt es sich beim Festhalten an analytischen Passagen einer konsekutiven Vergleichsstruktur im Untersuchungsprozess. Anders gesagt: Der Prozess der Immergenzt ist ein inhärent Seiender und steht diametral einer analytischen Untersuchung gegenüber. Sobald die Immergenzt zur Analyse zur Sache der Auseinander-Setzung wird, hebt sich diese auf. Wie im Kunstwerk von Rachel Whiteread wird eine Art inverse Ausrichtung des Sehens benötigt, um Gedanken von Wirklichkeitskonstruktionen oder Weltzusammenhängen in der Immergenzt zu verankern. Um die drei freistehenden, doppelseitigen Bücherregale der Bibliothek aus dem ursprünglichen Gusswerk sehen zu können muss man sich in eine invertierte Sehposition, in die Perspektive der umgrenzenden Mauer begeben. Die einzelnen Teile der Bücherregale sind inhärent fassbar, sie sind imaginierbar, jedoch

nicht sichtbar – sind ‚da‘. Um Immersion beschreiben zu können, muss man sie involvierend denken, man muss wie beim Kunstwerk intransitive Perspektiven eingehen. Die immergente Bewegung kann daher nicht über eine analytische Darstellung erfolgen, sie braucht den Zwischenraum der pluralen Möglichkeit, seine endgültige Beschaffenheit wird immer offen, ohne Schließung sein.

Somit bewegt sich die Arbeit stets zwischen Aufhebung und Versenkung. Je größer der immergente Anteil am Narrativ wird, umso näher steht die Untersuchung vor der Aufhebung seiner Wissenschaftlichkeit, je mehr die Untersuchung einen logisch aufgeschlüsselten und vergleichend analytischen Weg verfolgt, umso mehr entfernt sie sich von ihrem Untersuchungsgegenstand. Anders ausgedrückt: Wie erkläre ich das Wortlose? Die Arbeit spiegelt eine Pendelbewegung wieder und muss sich der Kritik einer Grenzwanderung der Wissenschaftlichkeit stellen. Durch diese Pendelbewegung entsteht das eingangs erwähnte Mosaik, welches nicht nur aus unterschiedlichen Farben sondern auch verschiedener Materialien und Oberflächen besteht.

12.3 Implikationen

Die Fokussierung auf die Immergenz im pädagogischen Kontext als Bewegung der *Immersion of the Mind* bringt Vorteile in der Beschreibung von Prozessen der Vertiefung. So können über den Imperativen Stimulus und der Einbringung Charakteristika für das Eintauchen in den mentalen Zustand festgehalten werden. Das Timing für den Wechsel von Unterricht auf eine angelegte Phase der Immergenz als Approximation auszumachen oder für einen immersiven *Zustand* im pädagogischen Rahmen zu definieren, hat zukünftiges Forschungspotential. Auch formale und organisatorische Rahmenbedingungen in Form von Rahmenbedingungen des immergenten Lernens sind für weiterführende Untersuchungen interessant.

Immergenz benötigt im pädagogischen Handeln ein *Zulassen* innerhalb von räumlichen und zeitlichen Entgrenzungen – die Einrichtung von Immergenz-Zonen im Schulalltag: im Kern des Stundenplans verankert, innerhalb und außerhalb des Schulgebäudes verortet und abseits des Lern- und Konkurrenzdrucks angesiedelt. Lernen im immergenten Unterricht legt Wert auf das *Dazwischen*: auf die nicht-messbaren Anteile des Kognitiven, auf Kontingenz des Subjektiven als Vieldeutigkeit und Pluralität und auf das Einlassen in die Gegenwärtigkeit. Die pädagogische Bedeutung des Immergenz-Ansatzes eröffnet auf vier Ebenen neue Felder: (1) auf der Bildungsebene das Feld der Subjektivität, (2) auf der institutionalen Ebene das Feld der Lernatmosphäre, (3) im Unterricht die Ausrichtung auf die Möglichkeit und (4) auf der Ebene des Lernens das Feld des vertieften Denkens. Die veränderte Perspektivierung hat einen hohen Bezug auf das Eigene, über die Bewegung des Hineintauchens und der Verschmelzung von Verbindungen entsteht ein hoher Grad an immersiver Subjektivität. Diese immersive Subjektivität (1) bindet sich direkt an die Bildungstheorie der Immergenz. Für die Institution Schule (2) spielt die Schaffung eines *Portals des Vertrauten* eine große

Rolle, die beiden Positionen Synchroner Konsertation und Perspektive Transmission sollen eine Atmosphäre schaffen, in der Immergenzen für die Lernenden möglich sind. Die *Synchrone* Konsertation apostrophiert (i) die Aufhebung von intersubjektiver Kompetition ohne Konformitätszwang, (ii) intersubjektive Rhythmisierung und (iii) die Gewährung des persönlichen Bewegungsradius. Damit wird der Raum zwischen allen Agierenden für die Praxis deklariert und gewichtet. Die *Perspektive Transmission* apostrophiert (i) die Aufhebung von intersubjektiven Rahmen- und Kodierungsfestschreibungen, (ii) Personen- und Beziehungserfahrungen und (iii) Förderung von Partizipationsfähigkeit und „Einsamkeitsfähigkeit“ (Benner & Brüggem, 2004b, S. 699). Damit wird auch der Raum zwischen den einzelnen Agierenden für die Praxis deklariert und gewichtet. Im Unterricht (3) bietet das Triangulum der Subjunktion bestehend aus Optionalität, Potenzialität und Possibilität ein Vehikel, um der Kontingenz Platz in der pädagogischen Inszenierung zu geben. Das Lernen in Immergenzen (4) enthält die Anregung, involvierende Denkvorgänge aufbauend auf gegenwärtiger Tätigkeit mit dem Faktor Immergenzen, Einbringung und Zwischenraum zuzulassen und Alternativen zum angeleiteten Denken in der Auseinandersetzung einen Wert zu geben.

12.4 Postskriptum

Der Begriff Postmoderne wurde erstmals vom Architekten Charles Jencks 1975 verwendet, (Gombrich, 1996, S. 619) Lyotard formuliert diesen als Abschied von Denkströmungen und Ideologien, die sich auf Letztbegründungen stützen (Lyotard, 2009, S. 32). Das Postmoderne wäre „als ein Paradox der Vorzukunft zu denken“ (ebd.), es würde keine Wirklichkeiten liefern, sondern auf ein Denkbare anspielen, welches nicht dargestellt werden könne (ebd.). Die postmoderne Kultur stelle sich die Frage der Legitimierung von Wissen in einer Weise, in der eine große Erzählung an Glaubwürdigkeit verloren habe (Lyotard, 2015, S. 112). Diese Erzählungen versuchen zum Unterschied zu einer rückwärtsgewandten „volkstümlichen narrativen Pragmatik“ (ebd., S. 70), Modelle großer Ideen zu liefern, die als zukünftig verwirklichte oder auch unvollendete Projekte aufscheinen würden (ebd.). Lyotard skizziert im Jahr 1979 die heutige Problematik, wenn er der Frage nach dem Rechtsanspruch des zukünftigen Wissens nachgeht: „Wird es der Staat sein, oder wird dieser nicht vielmehr ein Benutzer unter anderen sein? Auf diese Weise werden neue Rechtsprobleme gestellt und durch sie die Frage: wer wird wissen?“ (ebd., S. 33). Postmodernes Wissen der „informatischen und telematischen Technologie“ (ebd., S. 96) sucht nach Lyotard seine Aufgabe nicht darin, Welt oder Mensch zu verstehen, sondern Unbekanntes hervorzubringen (ebd.). Das Wissen gehe demnach eine Beziehung zur Gesellschaft und ihrem Staat ein, dessen Prinzip das Mittel zum Zweck ist (ebd., S. 96). Im Mittelpunkt der Forschung und der Bildung stehe nicht die Wahrheit sondern die „Performativität“ (ebd., S. 114), das „heißt das bessere Verhältnis von Input/Output“ (ebd.). Aus-

bildungsinstitutionen wären angewiesen, statt dem Ideal von Bildung der Schulung von Kompetenzen nachzugehen (ebd., S. 114ff.). Für den Bildungsbereich würde dann nicht mehr die Frage, ob etwas wahr sei, vordringlich sein, sondern wozu es diene, dem im Kontext der Machtsteigerung die Frage nach der Effizienz folge. Die Postmoderne Pädagogik bezieht demnach sich nach Lyotard nicht auf Inhalte, sondern auf die Handhabung für den „Gebrauch von Terminals“ (ebd., S. 124), die der Mensch bedient. (ebd.) Über leistungsfähigere Kompetenz werde Wissen zu einem Zweck entwickelt, den es gewinnbringend zu vermarktlischen gelte. Die digitalen Datenbanken dienten „als die ‚Natur‘ für den postmodernen Menschen zur Sicherung von Macht in Form von Verführungspolitik“. (ebd., S. 124f.) Wolfgang Ivers bestimmt das Schlüsselwort der Postmoderne mit *Pluralität*, welche nicht mit dem „bloßen Umstand der Vielfalt“ (Ivers, 1993, S. 58) oder einem „Oberflächen-Pluralismus der Buntheit und Beliebigkeit“ (ebd.) zu verwechseln ist. Pluralität betreffe eine „einschneidende Vielheit und Heterogenität von Lebensformen, Sprachspielen, Orientierungsweisen und Sinnzusammenhängen“ (ebd.), deren Unterschiedlichkeit die faktische und normative Verfassung der Welt präge (ebd.). „Die Einsicht in die Unüberschreitbarkeit und Legitimität (aber auch Konflikthaftigkeit) dieser unterschiedlichen kulturellen und sozialen Formen gehört zur Basis der Postmoderne“ (ebd.). Das Leben in der Postmoderne bedeute für deren Subjekte sich dieser Pluralität als „Leben im Plural“ (ebd., S. 59) zu stellen. Das Subjekt müsse einen Akzentwechsel „von synthetischer Prinzipialität zu plural-pragmatischer Kompetenz“ (ebd.) als Ausgangspunkt einer empirischen Fragestellung vollziehen (ebd.). Eine faktische Pluralität verlange von den Menschen sich dieser Vielheit zu stellen, dafür müssten diese die heterogene Sinngestaltung in ihrer Eigenart und Eigenheit wahrnehmen und erkennen. Dadurch würden fließende Gemengelage zwischen den Identitäten entstehen und sich Dominanzen verschieben. (ebd., S. 60f.)

Odo Marquard entdeckt einen Modus vivendi der Wahrheit, wenn es darum geht, Geschichten zu erzählen. Mythologie würde genau dort beginnen, wo Wissen um Wahrheit und Irrtum auftreten: „Wissen ist nicht das Grab, sondern das Startloch der Mythologie.“ (Marquard, 1981, S. 95) Er beschreibt „giftige Mythen“ (ebd.) sogenannte „Monomythen“ (ebd.) bei Menschen, die immer nur an einer Geschichte teilnehmen würden, diese leiden im Gegensatz zum „Polymythos“ (ebd., S. 96) unter einer „monomythischen Verstricktseinsgleichschaltung“ (ebd.). Diese Polymythie entspringt nach Marquard dem Polytheismus, denn die Geschichte als solche stehe nicht nur für den Menschen sondern auch für Gott. Im Monotheismus schaffe der einzige Gott die vielen Götter zugunsten einer einzigen Geschichte ab (ebd., S. 95ff.). Mit der Säkularisierung der Aufklärung entstand nach Marquard aus dem Monomythos eine neue Mythologie ohne Monotheismus, „eine Mythologie der Vernunft“ (ebd., S. 102). Die Polymythie, die Pluralität der Geschichten wäre das humane Prinzip und die Pluralisierung der Alleinmacht, des „absoluten Alleinmythos im Singular. [...] Das Christentum verdrängte ihn aus dem Sonntag der modernen Welt, die neue Mythologie will ihn

auch aus ihrem Alltag verdrängen“ (ebd., S. 103). Marquard sieht in der Moderne das Ende des Monotheismus und darin die neue Chance eines Polytheismus in Form einer „aufgeklärten Polymythie“ (ebd., S. 107), die „entzauberte Wiederkehr des Polytheismus“ (ebd.). Damit würde sich das Individuum wieder generieren, ein Individuum mit einem „gewissen Maß an Schlamperei“ (ebd., S. 106), einem Freiraum gegenüber der Göttlichkeit. Das Einzelne würde im Monotheismus eingeeengt sein und daher besonders aufbegehren. Eine absolute Alleingeschichte wäre monomorph progressiv und würde der Polymythie als polymorph transgressiv gegenüberstehen. (ebd., S. 107ff.)

Wenn postmoderne Wissensvermittlung, wie Lyotard schreibt, im „Kontext der Delegitimierung“ (Lyotard, 2015, S. 120) die Ausbildungsinstitutionen dazu anweisen „Kompetenzen und nicht mehr Ideale zu bilden“ (ebd.), so könnte Postmoderne Didaktik entweder als Beschulung in Performativität als den „Gebrauch von Terminals“ (ebd., S. 124) aufscheinen, oder sich ihrer Eigenschaft der Pluralität verschreiben, ohne Inhalte als bewahrheitet diktieren zu müssen (ebd.). Eine immergente Mentalbewegung trägt die Chance auf plurale Denkkumsetzungen in sich, dieses immergente Auftreten beinhaltet (1) ein *Sich auf anderes Einlassen*, (2) das Offenhalten von Möglichkeiten als Vor-Wirklichkeiten, (3) die Gleichigkeit vom Grundsätzlichen (*Äquidistanzierung*) und (4) die Distanzgewinnung im Hochtuchen. Der Charakter der pluralen Offenheit der Immergenz erschließt – quasi als Marquard’scher polymythischer Zugang – neue Unabhängigkeiten. So stellt sich immergent die Frage einer philosophischen Verortung von ‚Wahrheit neu‘ ob Allgemeinbegriffe als *ante rem* des allgemein Existenten, *in re* des Realismus oder *post rem* des Nominalismus aufzufassen sind, da diese zwar im Eintauchen in Form einer Einbringung eine Rolle spielen, aber als Verortetheit erst im Hochtuchen diskussionsbedürftig sind. Der Eintauchprozess der Immergenz löst ein immersives Aufgehen aus, gleich ob der Ursprung als *ante rem*, *in re* oder *post rem* definiert ist. Immergenz schafft die Möglichkeit, der Wahrheitsdiskussion der Postmoderne zu begegnen, ohne damit Gefahr zu laufen entweder eine Vervielfältigung von Wahrem zu schaffen oder in die Totalität eines einzig Wahren – des monomythischen – zurückkehren zu müssen. Es kann ein *prä-flexiver Zustand* des Denkvorganges eingegangen werden, der sich vor der eigentlichen Fragestellung, vor der Auseinander-Setzung verortet. In dieser Präflexion finden sich alle Teile einer Frage wieder, die Antworten sind kontingent vorgefunden und immergent eingebracht. Je ‚stärker‘ die Immersion (im Sinne einer *Immersion of the Mind*) desto stärker die Gleichigkeit der Frageteile und Antworten, erst im Hochtuchen, in der Reflexion bestimmen Auslese und Determination eine differente Wertigkeit. Welsch unterscheidet zwischen einem starken, alten Subjektideal und einem schwachen, neuen Subjektideal, welche sich in ihrem Verhältnis zur Pluralität auszeichnen. Das starke Subjekt versuche die Pluralität zu bewältigen, das schwache Subjekt ihr gerecht zu werden. Das schwache Subjekt sei nicht auf Selbstbeherrschung oder auf die Bewältigung des Anderen fokussiert, sondern könne sich auf anderes einlassen und sich selbst dadurch verfremden, dieses Übergehen zwischen

verschiedenen „Sinnsystemen und Realitätskonstellationen“ (Welsch, 1993, S. 68) beschreibt die *Vielheitsfähigkeit* pluralfähiger Subjekte. (ebd., S. 68f.) Er meint weiter, dass es eine auf schwankenden Fundamenten verbundene Vergänglichkeit auszuhalten gilt, „Subjektivität des neuen Typs wird ein Vermögen der Transversalität, nicht der Identität sein“ (ebd., S. 69).

Iring Koch geht in seinen Studien der Kognitionswissenschaft dem Unterschied einer Bewusstheit während des Lernens und einer Bewusstheit nach dem Lernen nach. Es sei ein Problem, auf Grundlage des gegenwärtigen bewussten Wissens auf den Bewusstseinsstatus in vergangenen Lernepisoden rückzuschließen, man könne daher „kaum Rückschlüsse auf den Lernprozess selbst ziehen“. (Koch, 2002, S. 420f.) Eine Wirkung der Immergenzt kann erst in der Auseinander-Setzung der hochtauchenden Bewegung ‚bemerkt‘ also gemessen werden, diese *Wirkung der Immergenzt* verläuft quasi implizit und in einem immersiven Bewusstseinszustand. Die Immergenzt als Ansatz für eine Postmoderne Didaktik muss vom Zustand der *Immersion of the Mind* differenziert werden: Die Immersion trägt in ihrer Eigenschaft des Aufgehens zwar einerseits die Hingabe zur Vollkommenheit, birgt jedoch andererseits die Gefahr zur Totalität einer konformistischen Gleichheit, einer ‚absoluten Inklusion‘, verliert also darin ihre plurale Offenheit. Immergenzt als Postmoderne Didaktik verzichtet auf das Unterschiedene, lässt es jedoch nicht vereinheitlichen. Sie geht Gleichigkeit und Äquidistanzt ein, ohne dabei ihr Gegenüber als Objekt zu klassifizieren oder aus einer Vereinnahmung eine Einheit zu formieren. Dadurch kann sowohl der Gleichheit als auch der Verschiedenheit die *Angst* als größte Barriere, die sich nach Welsch (1993) der Pluralisierung in den Weg stelle (S. 60f.), genommen werden. Um mit Adorno (2018) zu sprechen wird ein Raum geschaffen, „in dem man ohne Angst verschieden sein kann“ (S. 116).

Literatur

- Adorno, Theodor W. (1973). *Ästhetische Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Adorno Theodor W. (2018). *Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Ahrbeck, Bernd (2007). Hyperaktivität, innere Welt und kultureller Wandel. In Bernd Ahrbeck (Hrsg.). *Hyperaktivität. Kulturtheorie, Pädagogik, Therapie*. (S. 13-48). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Albrecht, Carl (1976). *Psychologie des mystischen Bewusstseins*. Mainz: Matthias-Grünwald-Verlag.
- Allen, Corey (Regie) (1987). *Star Trek: The Next Generation. Encounter at Farpoint*. [Serie]. Los Angeles: Paramount Pictures.
- Altrichter, Herbert, Heinrich, Martin, Prammer-Semmler, Eva & Soukup-Altrichter, Katharina (2011). Veränderung der Handlungskoordination durch Schulprofilierung. In Herbert Altrichter, Martin Heinrich & Katharina Soukup-Altrichter (Hrsg.). *Schulentwicklung durch Schulprofilierung? Zur Veränderung von Koordinationsmechanismen im Schulsystem*. (S. 49-118). Wiesbaden: Springer VS.
- Anderson, John R. (2013). *Kognitive Psychologie. Deutsche Ausgabe herausgegeben von Joachim Funke*. Wiesbaden: Springer VS.
- Aristoteles (2015). *Nikomachische Ethik. Übersetzung und Nachwort von Franz Dirlmeier. Anmerkungen von Ernst A. Schmidt*. Stuttgart: Reclam.
- Aristoteles (2016). *Gesammelte Werke (Vollständige deutsche Ausgabe): Metaphysik + Nikomachische Ethik + Organon + Physik + Über die Dichtkunst*. Translator: Alfred Gudeman, Adolf Lasson, J. H. von Kirchmann, C. H. Weiße. Kindle Edition: e-artnow.
- Aubry, Carla & Oelkers, Jürgen (2011). Francis Bacon: The Advancement of Learning. In Winfried Böhm, Brigitta Fuchs & Sabine Seichter (Hrsg.). *Hauptwerke der Pädagogik*. (S. 20-22). Paderborn: Schöningh.
- Augustinus (1987). *Bekenntnisse. Lateinisch und Deutsch. Eingeleitet, übersetzt und erläutert von Joseph Bernhart. Mit einem Vorwort von Ernst Ludwig Grasmück*. München: Kösel.
- Bauer, Axel W. (1991). Georg Ernst Stahl. In Dietrich von Engelhardt & Fritz Hartmann (Hrsg.). *Klassiker der Medizin I. Von Hippokrates bis Hufeland*. (S. 190-201). München: C.H.Beck. Online unter http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/15825/1/Bauer_Georg_Ernst_Stahl.pdf [Zugriff: 05.12.2017]
- Beck, Ulrich (1994). Jenseits von Stand und Klasse? In Ulrich Beck & Elisabeth Beck-Gernsheim (Hrsg.). *Risikante Freiheiten. Individualisierung in modernen Gesellschaften*. (S. 43-60). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich & Beck-Gernsheim, Elisabeth (1994). *Risikante Freiheiten. Individualisierung in modernen Gesellschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bedau, Mark A. (2014). Schwache Emergenz und kontextsensitive Reduktion. In Jens Greve & Annette Schnabel (Hrsg.). *Emergenz. Zur Analyse und Erklärung komplexer Strukturen*. (S. 59-83). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Benjamin, Walter (2015). *Gesammelte Werke: Literarische und ästhetische Essays + Rezensionen + Satiren + Autobiografische Schriften (Über 600 Titel in einem Buch - Vollständige Ausgaben)*. Kindle Edition: e-artnow.
- Benner, Dietrich & Brüggen, Friedhelm (2004a). Bildsamkeit/Bildung. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 174-215). Weinheim und Basel: Beltz.
- Benner, Dietrich & Brüggen, Friedhelm (2004b). Mündigkeit. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 687-699). Weinheim und Basel: Beltz.
- Benseler, Frank & Lukacs, Georg (2013). *Geschichte und Klassenbewußtsein - Georg Lukács Werke Frühschriften II*. Bielefeld: Aisthesis.

- Berger, Peter L. & Luckmann, Thomas (2013). *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Berkemeyer, Nils (2010). *Die Steuerung des Schulsystems. Theoretische und praktische Exploration*. Wiesbaden: Springer VS.
- Berkemeyer, Nils, Bos, Wilfried, Manitus, Veronika, Hermstein, Björn & Khalatbari, Jana (2013) (Hrsg.). *Chancenspiegel 2013. Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit der deutschen Schulsysteme*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Bieger, Laura (2007). *Ästhetik der Immersion. Raum-Erleben zwischen Welt und Bild. Las Vegas, Washington und die White City*. Bielefeld: transcript Verlag. Online unter (open access): <http://www.transcript-verlag.de/978-3-89942-736-3/aesthetik-der-immersion> [Zugriff: 12.08.2016]
- Bieri, Peter (2012). Wie wäre es, gebildet zu sein? In Heiner Hastedt (Hrsg.). *Was ist Bildung? Eine Textanthologie*. (S. 228-240). Stuttgart: Reclam.
- Blaise, Clarke (2001). *Die Zähmung der Zeit. Sir Sandford Fleming und die Erfindung der Weltzeit. Aus dem Amerikanischen von Hans Günter Holl*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Blanchard, Philippe (2014). Emergenz in und jenseits von Physik und Mathematik. In Jens Greve & Annette Schnabel (Hrsg.). *Emergenz. Zur Analyse und Erklärung komplexer Strukturen*. (S. 111-132). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bloch, Ernst (1985a). *Das Prinzip Hoffnung. In fünf Teilen. Kapitel 1 -32*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bloch, Ernst (1985b). *Experimentum Mundi. Frage, Kategorien des Herausbringens, Praxis*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Block, Ned (1995). On a confusion about a function of consciousness. In *Behavioral and Brain Sciences* 18(2). (S. 227-247). Cambridge: Cambridge University Press.
- Böhm, Winfried (2004). Pädagogik. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 750-782). Weinheim und Basel: Beltz.
- Bollnow, Otto Friedrich (1977). *Existenzphilosophie und Pädagogik: Versuch über unstetige Formen d. Erziehung. UB Urban-Taschenbuch Nr. 40*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Bono, Edward de (1971). *Laterales Denken. Ein Kursus zur Erschließung Ihrer Kreativitätsreserven*. Reinbek: Rowohlt.
- Bono, Edward de (2010). *De Bonos neue Denkschule. Kreativer denken. Effektiver arbeiten. Mehr erreichen*. München: mvg.
- Bopp, Matthias (2005). Immersive Didaktik: Verdeckte Lernhilfen und Framingprozesse in Computerspielen. In *kommunikation@gesellschaft, Jg. 6, Beitrag 2*. Online unter: http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/B2_2005_Bopp.pd [Zugriff: 02.08.2016]
- Borsche, Tilman (2001). Möglichkeiten des Seins, Möglichkeiten des Denkens. In Thomas Buchheim, Corneille Henri Kneepkens & Kuno Lorenz (Hrsg.). *Potentialität und Possibilität. Modalaussagen in der Geschichte der Metaphysik*. (S. 317-332). Stuttgart: frommann-holzboog.
- Brandom, Robert B. (2000). *Expressive Vernunft. Begründung, Repräsentation und diskursive Festlegung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Brandom, Robert B. (2016). *Begründen und Begreifen. Eine Einführung in den Inferentialismus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bruner, Jerome (1973). *Die Relevanz der Erziehung*. Ravensburg: Otto Maier.
- Bude, Heinz (2008). Das Phänomen der Exklusion. In Heinz Bude & Andreas Willisch (Hrsg.), *Exklusion. Die Debatte über die ‚Überflüssigen‘*. (S. 246-260). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bude, Heinz (2010). *Die Ausgeschlossenen. Das Ende vom Traum einer gerechten Gesellschaft*. München: Deutscher Taschenbuch.
- Burawoy, Michael, Aulenbacher, Brigitte & Dörre, Klaus (Hrsg.) (2015). *Public Sociology. Öffentliche Soziologie gegen Marktfundamentalismus und globale Ungleichheit. Mit einem Nachwort von Hans-Jürgen Urban*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Busch, Iris (2013). *Englischunterricht an Grundschulen – Zum Erwerb fremdsprachlicher Kompetenzen unter besonderer Berücksichtigung der Immersion*. Kindle Edition. München: Grin.

- Brenne, Andreas (2007). Analyse ästhetischer Rezeption und Produktion mittels der Grounded Theory. „Monster-Umzug“ und Karnevalsbräuche im Kunstunterricht der Primarstufe. In: Georg Peez (Hrsg.), *Handbuch Fallforschung in der Ästhetischen Bildung / Kunstpädagogik. Qualitative Empirie für Studium, Praktikum, Referendariat und Unterricht*. (S. 12-22). Baltmannsweiler: Schneider.
- Bruner, Jerome (1986). *Actual Minds, Possible Worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Caillois, Roger (1960). *Die Spiele und die Menschen. Maske und Rausch*. Stuttgart: Curt E. Schwab.
- Carson, David (Regie) (2009). *Star Trek 07 - Treffen der Generationen* [Film]. Los Angeles: Paramount (Universal Pictures).
- Charim, Isolde (2016a). *Sommervorlesung „Ich und die Anderen“ - Teil 2: Kleiden wie ein Amerikaner*. Radiobeitrag Österreich 1: 22.07.2016, 19:05 – 19:30. (Dimensionen - die Welt der Wissenschaft, Magazin).
- Charim, Isolde (2016b). *Sommervorlesung „Ich und die Anderen“ - Teil 3: Eine Entscheidung treffen*. Radiobeitrag Österreich 1: 29.07.2016, 19:05 – 19:30. (Dimensionen - die Welt der Wissenschaft, Magazin).
- Churchland, Paul M. (1981). Eliminative Materialism and the Propositional. In *The Journal of Philosophy*, Vol. 78, No. 2 (Feb., 1981). (S. 67-90). Online unter: <http://www.jstor.org/stable/2025900> [Zugriff: 28.08.2017]
- Claessens, Dieter (1991). Das Fremde, Fremdheit und Identität. In Ortfried Schäffter (Hrsg.), *Das Fremde. Erfahrungsmöglichkeiten zwischen Faszination und Bedrohung*. (S. 45-55). Opladen: Westdeutscher.
- Cleeremans, Axel, Destrebecqz, Arnaud & Boyer, Maud (1998). Implicit learning: news from the front. In *Trends in Cognitive Sciences. Volume 2, Issue 10, 1 October 1998*. 406-416.
- Copei, Friedrich (1950). *Der fruchtbare Moment im Bildungsprozess*. Heidelberg: Quelle&Meyer.
- Cruse, Holk (2004). Ich bin mein Gehirn. Nichts spricht gegen den materialistischen Monismus. In Christian Geyer (Hrsg.), *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*. (S. 223-228). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Csikszentmihályi, Mihaly (2010). *Flow. Das Geheimnis des Glücks*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Cube, Felix von (1980). Die kybernetisch-informationstheoretische Didaktik. In Herbert Gudjons, Rita Teske & Rainer Winkel (Hrsg.), *Didaktische Theorien. Aufsätze aus der Zeitschrift Westermanns Pädagogische Beiträge*. (S. 47-62). Braunschweig: Westermann.
- Damasio, Antonio R. (1999). *Ich fühle also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins. Aus dem Englischen von Hainer Kober*. Berlin: List.
- Damasio, Antonio R. (2012). *Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn. Aus dem Englischen von Hainer Kober*. Berlin: List.
- Damour, Thibault & Burniat Mathieu (2017). *Das Geheimnis der Quantenwelt. Aus dem Französischen übersetzt von Ebi Naumann*. München: Knesebeck Von Dem GmbH.
- Debschitz, Uta von & Debschitz, Thilo von (2017). *Fritz Kahn. Infographics Pioneer*. Köln: Taschen.
- Dennett, Daniel C. (1991). *Consciousness explained*. Boston: Little, Brown.
- Deppert, Wolfgang (1992). Das Reduktionismusproblem und seine Überwindung. In Deppert, Wolfgang, Kliemt, Hartmut, Lohff, Brigitte & Schäfer, Jochen (Hrsg.), *Wissenschaftstheorien in der Medizin: Ein Symposium*. (S. 275-328). Berlin; New York: De Gruyter.
- Descartes, Rene (2013). *Abhandlung über die Methode, richtig zu denken und Wahrheit in den Wissenschaften zu suchen. Übersetzt von Julius Heinrich von Kirchmann*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Dörpinghaus, Andreas, Poenitsch, Andreas & Wigger, Lothar (2013). *Einführung in die Theorie der Bildung*. Darmstadt: WBG.
- Douglas, J. Yellowlees & Hargadon, Andrew (2004). *The Pleasures of Immersion and Interaction: Schemas, Scripts, and the Fifth Business*. Online unter <https://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S01/essays/0358.pdf> [Zugriff: 12.08.2016]
- Dreyfus, Hubert & Taylor, Charles (2016). *Die Wiedergewinnung des Realismus. Aus dem Englischen von Joachim Schulte*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Dudamel, Gustavo (2016). *Gustavo Dudamel im Gespräch mit Judith Hoffmann*. Radiobeitrag Österreich 1: 01.01.2017; 11:50 - 12:15. (Intermezzo - Künstlerinnen und Künstler im Gespräch). Gestaltung: Judith Hoffmann.
- Dux, Günter (2015). Bildung als Postulat der sozialen Gerechtigkeit. Was Bildung soll. In Veronika Manitiuss, Björn Hermstein, Nils Berkemeyer, Wilfried Bos (Hrsg.), *Zur Gerechtigkeit von Schule. Theorien, Konzepte, Analysen*. (S. 15-41). Münster: Waxmann.
- Eccles John C. (2002). Teil 2. In Karl R. Popper & John C. Eccles. *Das Ich und sein Gehirn*. (S. 278-502). München: Piper.
- Eddington, Arthur Stanley (1928). *The nature of the physical world*. Cambridge: University Press. Online unter <http://archive.org/details/natureofphysical00eddi> [Zugriff: 08.01.2018]
- Educult (2017). Flickwerkkultur. Eine Handreichung zu Kultureller Bildung an der Schule. Online unter: http://educult.at/wp-content/uploads/2015/11/FLICKWERK-KULTUR_final.pdf [Zugriff: 06.02.2019].
- Epstein, Seymour (1994). Integration of the Cognitive and the Psychodynamic Unconscious. In *American Psychologist*, Vol. 49, No. 8. (S. 709-724). Online unter: <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.49.8.709> [Zugriff: 28.08.2017]
- Emmerich, Marcus & Hormel Ulrike (2015). Produktion und Legitimation von Bildungsungleichheiten in der Migrationsgesellschaft. In Maria Dammayr, Doris Graß & Barbara Rothmüller (Hrsg.). *Legitimität. Gesellschaftliche, politische, und wissenschaftliche Bruchlinien der Rechtfertigung*. (S. 227-248). Bielefeld: transcript.
- English, Andrea (2007). Die experimentelle Struktur menschliches Lehrens und Lernens: Versuche über die Rolle negativer Erfahrung in den Lehr-Lerntheorien von Herbart und Dewey. In Rainer Bolle & Gabriele Weigand (Hrsg.). *Johann Friedrich Herbart. 1806-2006. 200 Jahre Allgemeine Pädagogik. Wirkungsgeschichtliche Impulse*. (S. 97-112). Münster: Waxmann.
- Felder, Franziska (2015). Inklusive Bildung als Wert in der Gerechtigkeitsperspektive. In Veronika Manitiuss, Björn Hermstein, Nils Berkemeyer, Wilfried Bos (Hrsg.). *Zur Gerechtigkeit von Schule. Theorien, Konzepte, Analysen*. (S. 256-269). Münster: Waxmann.
- Fend, Helmut (2008). *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Finkelde, Dominik (2015). Kommentar: Lacan, Freges Zahlengenesse und die Nullstellen des Unbewussten. In Jacques Lacan. *Struktur. Andersheit. Subjektkonstitution*. (S. 73-132). Berlin: August.
- Fischer, Hans Rudi (1995). Abschied von der Hinterwelt? Zur Einführung in den Radikalen Konstruktivismus. In Hans Rudi Fischer (Hrsg.). *Die Wirklichkeit des Konstruktivismus: zur Auseinandersetzung um ein neues Paradigma*. (S. 11-34). Heidelberg: Carl-Auer.
- Fraser, Nancy (2003). Soziale Gerechtigkeit im Zeitalter der Identitätspolitik. Umverteilung, Anerkennung und Beteiligung. In Nancy Fraser & Axel Honneth. *Umverteilung oder Anerkennung? Eine politisch-philosophische Kontroverse*. (S. 13-128). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Freyermuth, Gundolf S. (2015). From Analog to Digital Image Space. Toward a Historical Theory of Immersion. In Fabienne Liptay & Burcu Dogramaci (Hrsg.). *Immersion in the visual arts and media. Studies in Intermediality 9*. (S. 165-204). Leiden: Brill Rodopi.
- Friebe, Cord (2015). Messproblem, Minimal- und Kollapsinterpretationen. In Cord Friebe, Meinard Kuhlmann, Holger Lyre, Paul Näger, Oliver Passon & Manfred Stöckler (Hrsg.). *Philosophie der Quantenphysik. Einführung und Diskussion der zentralen Begriffe und Problemstellungen der Quantentheorie für Physiker und Philosophen*. (S. 43-78). Heidelberg: Springer.
- Füllsack, Manfred (2011). *Gleichzeitige Ungleichzeitigkeiten: Eine Einführung in die Komplexitätsforschung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Gabriel, Markus (2015). *Warum es die Welt nicht gibt*. Berlin: Ullstein.
- Gadamer, Hans-Georg (1990). *Band 1: Hermeneutik I: Wahrheit und Methode: Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik*. Tübingen: Mohr.
- Gallagher, Ann (2018). Materielle Kultur. In Ann Gallagher & Molly Donovan (Hrsg.). *Rachel Whiteread*. (S.8-37). München: Hirmer.
- Gehring, Axel (1977). *Freiheit und Pluralismus eine Analyse zum Problem der Stabilität einer pluralistischen Gesellschaft*. Berlin: Duncker&Humblot.

- Gerhardt, Volker (2000). *Individualität: das Element der Welt*. München: C.H.Beck.
- Gerhardt, Volker (2005). Die Instanz der Realität. In Karl Heinz Bohrer & Kurt Scheel (Hrsg.). *Wirklichkeit! Wege in die Realität*. Sonderheft Merkur. 677/ 678. Heft 9/10. 59. Jahrgang. (S 773-783). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Gelernter, David (2016). *Gezeiten des Geistes. Die Vermessung unseres Bewusstseins*. Berlin: Ullstein.
- Ghiselin, Brewster (1952) (Hrsg.). *The creative process. A Symposium*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Giesinger, Johannes (2015). Bildungsgerechtigkeit und die sozialen Funktionen der Schule. Zu den normativen Grundlagen des Chancenspiegels. In Veronika Maniti, Björn Hermstein, Nils Berkemeyer, Wilfried Bos (Hrsg.). *Zur Gerechtigkeit von Schule. Theorien, Konzepte, Analysen*. (S. 150-164). Münster: Waxmann.
- Glaserfeld, Ernst von (1995). Die Wurzeln des „Radikalen“ am Konstruktivismus. In Hans Rudi Fischer (Hrsg.). *Die Wirklichkeit des Konstruktivismus: zur Auseinandersetzung um ein neuer Paradigma*. (S 35-47). Heidelberg: Carl-Auer.
- Glaserfeld, Ernst von (2008). ‚An Zuversicht hat es nicht gefehlt‘ - Ernst von Glasersfeld anlässlich des 100. Geburtstages des Erfinders der Erkenntnistheorie des Radikalen Konstruktivismus am 8. März. Radiobeitrag Österreich 1: 05.03.2017; 14:05 - 14:55 (Menschenbilder) Gestaltung: Petra Herczeg, Rainer Rosenberg.
- Glöckel, Hans (2003). *Vom Unterricht. Lehrbuch der Allgemeinen Didaktik*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhart.
- Goodman, Nelson (2014). *Weisen der Welterzeugung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Goffman Erving, (1980). *Rahmen-Analyse. Ein Versuch über die Organisation von Alltagserfahrungen*. Übersetzt von Hermann Vetter. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Goffman, Erving (2017). *Interaktionsrituale. Über Verhalten in direkter Kommunikation*. Übersetzt von Renate Bergsträsser und Sabine Bosse. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Gombrich, Ernst H. (1996). *Die Geschichte der Kunst*. Berlin: Phaidon.
- Gößling, Hans Jürgen (2004). Subjektivität und Intersubjektivität. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 971-987). Weinheim und Basel: Beltz.
- Grau, Kurt Joachim (1922). *Bewusstsein, Unbewusstes, Unterbewusstes. Philosophische Reihe 47*. München: Rösl & Cie.
- Grau, Oliver (2003). *Virtual Art: From Illusion to Immersion. Translated by Gloria Custance*. Cambridge/Massachusetts: MIT Press/Leonardo Books.
- Grau, Oliver (2004). *Immersion und Interaktion. Vom Rundfresko zum interaktiven Bildraum*. Medien Kunst Netz. Online unter http://www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst_im_ueberblick/immersion/ [Zugriff: 10.06.2016]
- Greene, Brian (2008). *Der Stoff, aus dem der Kosmos ist. Raum, Zeit und die Beschaffenheit der Wirklichkeit. Aus dem amerikanischen Englisch von Rainer Kober*. München: Goldmann.
- Greve, Jens & Schnabel, Annette (2014). Einleitung. In Jens Greve & Annette Schnabel (Hrsg.). *Emergenz. Zur Analyse und Erklärung komplexer Strukturen*. (S. 7-36). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Grau, Kurt Joachim (1922). *Bewusstsein, Unbewusstes, Unterbewusstes. Philosophische Reihe 47*. München: Rösl & Cie.
- Gruschka, Andreas (2011). *Verstehen lehren. Ein Plädoyer für guten Unterricht*. Stuttgart: Reclam.
- Halder, Alois (1980). Aktion und Kontemplation. In Franz Böckle, Franz-Xaver Kaufmann, Karl Rahner & Bernhard Welte (Hrsg.) in Verbindung mit Robert Scherer, *Christlicher Glaube in moderner Gesellschaft. Teilband 8*. (S. 71-98). Freiburg: Herder.
- Hall, Edward T. (1984). *The Dance of Life. The Other Dimension of Time*. New York: Anchor Books.
- Hampe, Michael (2016). *Die Lehren der Philosophie. Eine Kritik*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hansen, Gert (2010). *Unterstützende Didaktik. Planung und Durchführung von Unterricht an Allgemeinen Schulen und Förderschulen*. München: Oldenbourg.

- Hansmann, Otto (2015). *Transhumanismus. Vision und Wirklichkeit. Ein problemgeschichtlicher und kritischer Versuch*. Berlin: Logos.
- Hartmann, Michael (2009). Wer wird Manager? Soziale Schließung durch Bildungsabschlüsse und Herkunft im internationalen Vergleich. In Rudolf Stichweh & Paul Windolf (Hrsg.). *Inklusion und Exklusion: Analysen zur Sozialstruktur und sozialen Ungleichheit*. (S. 71-84). Wiesbaden: Springer VS.
- Hartmann, Nicolai (1949). *Möglichkeit und Wirklichkeit*. Meisenheim am Glan: Westkulturverlag Anton Hain.
- Hartmann, Nicolai (1950). *Philosophie der Natur. Abriß der speziellen Kategorienlehre*. Berlin: De Gruyter.
- Hartmann, Nicolai (1966). *Teleologisches Denken*. Berlin: De Gruyter.
- Hayles, Katherine N. (2007). Hyper and Deep Attention: The generational divide in cognitive modes. In *Profession 2007. The modern language association of America*. (S. 187–199). Online unter: http://www.jessicapressman.com/CAT_winter2013/wp-content/uploads/2012/11/Hayles-attention.pdf. [Zugriff: 04.01.2017]
- Heinrich, Martin (2015). Inklusion oder Allokationsgerechtigkeit? Zur Entgrenzung von Gerechtigkeit im Bildungssystem im Zeitalter der semantischen Verkürzung von Bildungsgerechtigkeit auf Leistungsgerechtigkeit. In Veronika Maniti, Björn Hermstein, Nils Berkemeyer, Wilfried Bos (Hrsg.), *Zur Gerechtigkeit von Schule. Theorien, Konzepte, Analysen*. (S. 235-255). Münster: Waxmann.
- Heisenberg, Werner (1979). *Quantentheorie und Philosophie. Vorlesungen und Aufsätze*. Stuttgart: Reclam.
- Helmer, Karl (2004). Kultur. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 527-547). Weinheim und Basel: Beltz.
- Henrich, Dieter (1999). *Bewußtes Leben. Untersuchungen zum Verhältnis von Subjektivität und Metaphysik*. Stuttgart: Reclam.
- Henrich, Dieter (2003). *Fixpunkte. Abhandlungen und Essays zur Theorie der Kunst*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Henrich, Dieter (2016). *Denken und Selbstsein. Vorlesungen über Subjektivität*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Herbart, Johann Friedrich (1959). *Allgemeine Pädagogik aus dem Zweck der Erziehung abgeleitet*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Heyting, Frieda (1994). Pluralisierungstendenzen in der Gesellschaft und pädagogische Risikoherrschaft. In Dietrich Benner & Dieter Lenzen (Hrsg.). *Bildung und Erziehung in Europa. Beiträge zum 14. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft vom 14.-16. März 1994 in der Universität Dortmund*. (S. 65-78). Weinheim: Beltz.
- Hillmert, Steffen (2009). Soziale Inklusion und Exklusion: die Rolle von Bildung. In Rudolf Stichweh & Paul Windolf (Hrsg.). *Inklusion und Exklusion: Analysen zur Sozialstruktur und sozialen Ungleichheit*. (S. 85-102). Wiesbaden: Springer VS.
- Horkheimer, Max & Adorno, Theodor W. (2015). *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch.
- Humboldt, Wilhelm von (1919). *Über die Aufgabe des Geschichtsschreibers; mit einer Einleitung von Albert Leitzmann*. Leipzig : Insel-Verlag. Online unter <https://archive.org/details/uberdieaufgabede00humb> [Zugriff: 21.01.2018]
- Humboldt, Wilhelm von (2017). *Schriften zur Bildung. Herausgegeben von Gerhard Lauer*. Stuttgart: Reclam.
- Immersion (2016). In: *Dictionary.com*. <http://www.dictionary.com/browse/immersion>; [Zugriff: 18.04.2016]
- Jacobi, Klaus (2001). Das Können und die Möglichkeiten. Potentialität und Possibilität. In Thomas Buchheim, Corneille Henri Kneepkens & Kuno Lorenz (Hrsg.). *Potentialität und Possibilität. Modalaussagen in der Geschichte der Metaphysik*. (S. 9-24). Stuttgart: frommann-holzboog.
- Jaspers, Karl (1919). *Psychologie der Weltanschauungen*. Berlin: Julius Springer.
- Jaspers, Karl (1983). *Einführung in die Philosophie*. München: Piper.

- Jaspers, Karl (1984). *Chiffren der Transzendenz*. München: Piper.
- Johnson, Robert Keith & Swain, Merrill (1997). Immersion education: A category within bilingual education. In Robert Keith Johnson & Merrill Swain (Hrsg.). *Immersion Education: International Perspectives*. (S. 1-16). Cambridge: University Press.
- Jullien, Francois (2014). *Der Weg zum Anderen. Alterität im Zeitalter der Globalisierung. Aus dem Französischen von Christian Leitner*. Wien: Passagen.
- Jullien, Francois (2017). *Es gibt keine kulturelle Identität. Wir verteidigen die Ressourcen einer Kultur. Aus dem Französischen von Erwin Landrichter*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kahneman, Daniel (2012). *Schnelles Denken, langsames Denken. Aus dem amerikanischen Englisch von Thorsten Schmidt*. München: Siedler.
- Kant, Immanuel (1803). *Über Pädagogik*. Königsberg: Friedrich Nicolovius. Online unter: <https://archive.org/details/berpdagogik00kant> [Zugriff: 26.06.2018]
- Kant, Immanuel (1912). *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht. Herausgegeben, eingeleitet und mit Personen- und Sachregister versehen von Karl Vorländer*. Leipzig: Felix Meiner.
- Keck, Rudolf W. (2011). Josef Dolch: Lehrplan des Abendlandes. In Winfried Böhm, Brigitta Fuchs & Sabine Seichter (Hrsg.). *Hauptwerke der Pädagogik*. (S. 104-107). Paderborn: Schöningh.
- Kentridge, William (2012). *The Refusal of Time (Die Ablehnung von Zeit)*. Fünfkanal—Videoinstallation (Farbe, Ton). 30 Minuten (Loop). Megaphone, Atemmaschine. <https://www.sfmoma.org/exhibition/william-kentridge-refusal-time/> [Zugriff: 08.01.2018]
- Kiefer, Markus (2002). Kapitel 1d: Bewusstsein. In Jochen Müsseler & Wolfgang Prinz (Hrsg.). *Allgemeine Psychologie*. (S. 178-222). Heidelberg: Spektrum.
- Kihlstrom, John (2015). *Consciousness. Lecture Supplements for Cognitive Science 102/Psychology 129. "Scientific Approaches to Consciousness". University of California, Berkeley*. Online unter: <http://socrates.berkeley.edu/~kihlstrm//ConsciousnessWeb/Meditation/TAS.htm> [Zugriff: 20.08.2017]
- Kirkman, Robert, Moore, Tony & Rathburn, Cliff (2013). *The Walking Dead Volume 1: Days Gone Bye*. Portland: Image Comics.
- Klafki, Wolfgang (1980). Die bildungstheoretische Didaktik im Rahmen kritisch-konstruktiver Erziehungswissenschaft. In Herbert Gudjons, Rita Teske & Rainer Winkel (Hrsg.). *Didaktische Theorien. Aufsätze aus der Zeitschrift Westermanns Pädagogische Beiträge*. (S. 11-28). Braunschweig: Westermann.
- Klafki, Wolfgang (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Knab, Doris & Langemeyer, Georg (1980). Bildung. In Franz Böckle, Franz-Xaver Kaufmann, Karl Rahner & Bernhard Welte (Hrsg.) in Verbindung mit Robert Scherer, *Christlicher Glaube in moderner Gesellschaft. Teilband 8*. (S. 5-38). Freiburg: Herder.
- Kniffka, Gabriele & Siebert-Ott, Gesa (2009). *Deutsch als Zweitsprache. Lehren und Lernen*. Stuttgart: UTB.
- Koch, Iring (2002). Kapitel 3a: Konditionieren und implizites Lernen. In Jochen Müsseler & Wolfgang Prinz (Hrsg.). *Allgemeine Psychologie*. (S. 386-431). Heidelberg: Spektrum.
- Koselleck, Reinhart (2012). Bildung ist weder Ausbildung noch Einbildung. In Heiner Hastedt (Hrsg.). *Was ist Bildung? Eine Textanthologie*. (S. 137-154). Stuttgart: Reclam.
- Koselleck, Reinhart (2017). *Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kuhn, Thomas (2014). *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Künzli, Rudolf (2004). Lernen. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 620-637). Weinheim und Basel: Beltz.
- Krejci, Harald (2018). Kunst als Denkmal. In Ann Gallagher & Molly Donovan (Hrsg.). *Rachel Whiteread*. (S.96-114). München: Hirmer.
- Kriz, Jürgen (2013). Kreativität und Intuition aus systemischer Sicht. In Hans Rudi Fischer (Hrsg.). *Wie kommt Neues in die Welt? Phantasie, Intuition und der Ursprung von Kreativität*. (S. 197-208). Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.

- Kwastek, Katja (2015). Immersed in Reflection? The Aesthetic Experience of Interactive Media Art. In Fabienne Liptay & Burcu Dogramaci (Hrsg.), *Immersion in the visual arts and media*. Studies in Intermediality 9. (S. 67-86). Leiden: Brill Rodopi.
- Laven, Rolf (2006). *Franz Čížek und die Wiener Jugendkunst*. Wien: Schlebrügge. Editor.
- Lawrence, D. H. (1952). [Ohne Titel]. In Brewster Ghiselin (Hrsg.). *The creative process. A Symposium*. (S. 68 - 73). Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Layken, Gunda (2001). Spiegelbilder. Bemerkungen zur Geschichte des Selbstportraits. In Gabriele Bösch (Red.). *Reisen ins Ich. Künstler/Selbst/Bild. 10.10.2001 - 3.2.2002*. (S. 30-44). Klosterneuburg: Ed. Sammlung Essl.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm (1996). *Philosophische Schriften. Band 1: Kleine Schriften zur Metaphysik. Deutsch und französisch. Herausgegeben und übersetzt von Hans Heinz Holz*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lenzen, Dieter (2014). *Bildung statt Bologna!* Berlin: Ullstein.
- Levine, Robert (2016). *Eine Landkarte der Zeit. Wie Kulturen mit Zeit umgehen. Aus dem Amerikanischen von Christa Broermann und Karin Schuler*. München: Piper.
- Libet, Benjamin (2004). Anhang: Haben wir einen freien Willen? In Christian Geyer (Hrsg.). *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*. (S. 268-290). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lobe, Adrian (2016). Disneyfizierung der Städte. In *Wiener Zeitung vom 16.07.2016*. Online unter: http://www.wienerzeitung.at/themen_channel/wz_reflexionen/vermessungen/831945_Disneyfizierung-der-Staedte.html [Zugriff: 01.08.2016]
- Lowell, Amy (1952). The poetry of making poetry. In Brewster Ghiselin (Hrsg.). *The creative process. A Symposium*. (S. 109 - 112). Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Luckhardt, Fritz & Zpor_Por. (1895). „Venedig in Wien“ im Wiener Prater. ÖNB Bildarchiv und Grafiksammlung. Online unter: <http://data.onb.ac.at/rec/baa18404338> [Zugriff: 13.08.2016]
- Liotard, Jean-Francois (2009). *Postmoderne für Kinder. Briefe aus den Jahren 1982-1985*. Wien: Passagen.
- Liotard, Jean-Francois (2015). *Das postmoderne Wissen. Ein Bericht*. Wien: Passagen.
- Mach, Ernst (1885). *Die Selbstschauung ‚Ich‘*. Inner perspective.jpg. Gemeinfrei. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4223672> [Zugriff: 28.11.2017]
- Mach, Ernst (1922). *Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*. Jena : G. Fischer. Online unter: <https://archive.org/details/dieanalysederemp00mach> [Zugriff: 28.11.2017]
- Marburger, Helga (1991). Die Fremdheit der Geschlechter. In Ortfried Schäffter (Hrsg.). *Das Fremde. Erfahrungsmöglichkeiten zwischen Faszination und Bedrohung*. (S. 131-146). Opladen: Westdeutscher.
- Marquard, Odo (1981). *Abschied vom Prinzipiellen. Philosophische Studien*. Stuttgart: Reclam.
- Marquard, Odo (1986). *Apologie des Zufälligen. Philosophische Studien*. Stuttgart: Reclam.
- Marquard, Odo (2013). *Endlichkeitsphilosophisches. Über das Altern*. Stuttgart: Reclam.
- Marg, Stine & Walter, Franz (2012). *I + E = Lw. Meritokratie: Die Alltagsutopie der neuen Mitte*. Online unter: http://www.demokratie-goettingen.de/content/uploads/2012/06/Marg_Walter_Indes_meritokratie.pdf [Zugriff: 27.04.2016]
- Marschall, Clemens (2016). Als Venedig in Wien war. In *Wiener Zeitung vom 16.07.2016*. Online unter: http://www.wienerzeitung.at/nachrichten/wien/stadtleben/825453_Als-Venedig-in-Wien-war.html. [Zugriff: 13.08.2016]
- Maslow, Abraham (1971). *The Farther Reaches of Human Nature*. Middlesex: Penguin Books.
- Massler, Ute & Ioannou-Georgiou, Sophie (2010). Best practice: How CLIL works. In Ute Massler & Petra Burmeister. *CLIL und Immersion. Fremdsprachiger Sachfachunterricht in der Grundschule*. (S. 61-75). Braunschweig: Westermann.
- Maturana, Humberto R. (1997). Die Natur der Zeit. In Antje Gimmler, Mike Sandbothe & Walther Ch. Zimmerli (Hrsg.). *Die Wiederentdeckung der Zeit. Reflexionen – Analysen – Konzepte*. (S. 114-125). Darmstadt: Primus.

- Mayntz, Renate (2014). Emergenz in Philosophie und Sozialtheorie. In Jens Greve & Annette Schnabel (Hrsg.). *Emergenz. Zur Analyse und Erklärung komplexer Strukturen*. (S. 156-186). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Mead, George H. (2013). *Geist, Identität und Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Metzinger, Thomas (2016). *Der Ego Tunnel. Eine neue Philosophie des Selbst: Von der Hirnforschung zur Bewusstseinsethik*. München: Piper.
- Meyer-Drawe, Käte (1999). Herausforderung durch die Dinge. Das Andere im Bildungsprozeß. *Zeitschrift für Pädagogik* 45. Heft 3. 329-336.
- Meyer-Drawe, Käte (2004). Individuum. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 455-481). Weinheim und Basel: Beltz.
- Meyer, Hilbert (2011). *Unterrichtsmethoden II: Praxisband*. Berlin: Cornelsen.
- Miller, Reinhold (1997). *Beziehungsdidaktik*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Mittelstraß, Jürgen (2007). Zufall und Notwendigkeit. In Anton Zeilinger, Helmut Leder, Elisabeth Lichtenberger, Jürgen Mittelstraß, Rudolf Taschner & Verena Winiwarter (Hrsg.). *Der Zufall als Notwendigkeit. Mit einem Vorwort von Hubert Christian Ehalt*. (S. 43-50). Wien: Picus.
- Mollenhauer, Klaus (1976). *Theorien zum Erziehungsprozeß. Zur Einführung in erziehungswissenschaftliche Fragestellungen*. München: Juventa.
- Mollenhauer, Klaus (1998). *Vergessene Zusammenhänge. Über Kultur und Erziehung*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Möller, Christine (1980). Die curriculare Didaktik. In Herbert Gudjons, Rita Teske & Rainer Winkel (Hrsg.). *Didaktische Theorien. Aufsätze aus der Zeitschrift Westermanns Pädagogische Beiträge*. (S. 63-78). Braunschweig: Westermann.
- Montessori, Maria (1984). *Das kreative Kind. Der Absorbierende Geist*. Freiburg: Herder.
- mumok (2013). *and Materials and Money and Crisis. Begleitheft zur Ausstellung*. Online unter: https://www.mumok.at/sites/default/files/cms/begleitheft_andmaterialsandmoneyandcrisis_d.pdf [05.08.2016]
- Moore, Tony, Kirkman, Robert & Adlard, Charlie (2017). *The Walking Dead. Band 1: Gute alte Zeit*. Portland: Image Comics.
- Münch, Richard (1988). *Theorie des Handelns. Zur Rekonstruktion der Beiträge von Talcott Parsons, Emile Durkheim und Max Weber*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Münch, Richard (2010). *Regime und Pluralismus. Zivilgesellschaft im Kontext der Globalisierung*. Frankfurt/New York: Campus.
- Musil, Robert (1952). *Der Mann ohne Eigenschaften*. Hamburg: Rowohlt.
- Myers, David G. (2002). *The pursuit of happiness*. New York: Quill.
- Nagel, Thomas (1974). What Is It Like to Be a Bat? In *The Philosophical Review*, Vol. 83, No. 4 (Oct., 1974). 435-450. Online unter: <http://www.jstor.org/stable/2183914> [Zugriff: 12.12.2017]
- Nagel, Thomas (2016). *Geist und Kosmos. Warum die materialistische neodarwinistische Konzeption der Natur so gut wie sicher falsch ist*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Neumann, Gerhard (1965). *Gesten und Gebärden in der griechischen Kunst*. Berlin: De Gruyter.
- Nexus (2017). In: *Memory-alpha.wikia.com*. <http://de.memory-alpha.wikia.com/wiki/Nexus#>. [Zugriff: 16.12.2017]
- Nietzsche, Friedrich (2012). *Die Geburt der Tragödie*. Köln: Anaconda.
- Nortmann, Ulrich (2001). ‚Das Saatkorn ist dem Vermögen nach eine Pflanze‘. Über ontologische und logische Aspekte Aristotelischer Möglichkeitssätze. In Thomas Buchheim, Corneille Henri Kneepkens & Kuno Lorenz (Hrsg.). *Potentialität und Possibilität. Modalaussagen in der Geschichte der Metaphysik*. (S. 43-58). Stuttgart: frommann-holzboog.
- Nussbaum, Martha C. (1995). Objectification. In *Philosophy & Public Affairs*, Vol. 24, No. 4 (Autumn, 1995). 249-291. Online unter: <http://www.jstor.org/stable/2961930>. [Zugriff: 22.09.2017]
- Nussbaum, Martha C. (2012). *Nicht für den Profit. Warum Demokratie Bildung braucht*. Überlingen: TibiaPress.
- Oelkers, Jürgen (2004a). Aufklärung. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 75-105). Weinheim und Basel: Beltz.

- Oelkers, Jürgen (2004b). Reformpädagogik. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 783-806). Weinheim und Basel: Beltz.
- Oelkers, Jürgen (2004c). Erziehung. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 303-340). Weinheim und Basel: Beltz.
- Oesterreichische Illustrierte Zeitung (1895). Nummer 25/26. *Venedig in Wien*. Online unter: <http://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=oiz&datum=18950621&seite=5> [Zugriff: 13.08.2016]
- Osterwalder, Fritz (2004). Methode. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 638-659). Weinheim und Basel: Beltz.
- Ott, Ulrich (2010). *Meditation für Skeptiker: Ein Neurowissenschaftler erklärt den Weg*. München: Barth.
- Parmentier, Michael (2004). Spiel. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 929-945). Weinheim und Basel: Beltz.
- Parsons, Talcott (1937). *The Structure of Social Action*. New York: Free Press.
- Parsons, Talcott (1951). *The social system*. London: Routledge&Kegan Paul Ltd.
- Piaget, Jean (1988). *Das Weltbild des Kindes. Einführung von Hans Aebli*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Poincare, Henri (1952). Mathematical creation. In Brewster Ghiselin (Hrsg.). *The creative process. A Symposium*. (S. 33 - 42). Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Polanyi, Karl (1978). *The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystem*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Popper, Karl R. (2002). Teil 1. In Karl R. Popper & John C. Eccles. *Das Ich und sein Gehirn*. (S. 21-277). München: Piper.
- Popper, Karl R. & Eccles John C. (2002). Teil 3. Dialoge zwischen den beiden Autoren. In Karl R. Popper & John C. Eccles. *Das Ich und sein Gehirn*. (S. 503-667). München: Piper.
- Prigogine, Ilya (1997). Zeit, Chaos und Naturgesetze. In Antje Gimmmler, Mike Sandbothe & Walther Ch. Zimmerli (Hrsg.). *Die Wiederentdeckung der Zeit. Reflexionen – Analysen – Konzepte*. (S. 79-94). Darmstadt: Primus.
- Prigogine, Ilya (1998). *Die Gesetze des Chaos. Aus dem Französischen von Friedrich Griesse*. Frankfurt am Main: Insel.
- Projekt Schule INKLUSIVE Kulturelle Bildung (2017). Praxisleitfaden. Online unter: http://www.schule-inklusive-kulturelle-bildung.eu/wp-content/uploads/2017/08/LF_Kulturelle_Bildung_web.pdf [Zugriff: 06.02.2019].
- Protz, Siegfried (2004). Unterricht. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 1031-1070). Weinheim und Basel: Beltz.
- Prümm, Karl (2015). From the Unchained to the Ubiquitous Motion-Picture Camera. Camera Innovations and Immersive Effects. In Fabienne Liptay & Burcu Dogramaci (Hrsg.), *Immersion in the visual arts and media. Studies in Intermediality 9*. (S. 139-164). Leiden: Brill Rodopi.
- Rawls, John (1979). *Eine Theorie der Gerechtigkeit*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Reich, Kersten (1977). *Theorien der Allgemeinen Didaktik. Zu den Grundlinien didaktischer Wissenschaftsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland und in der Deutschen Demokratischen Republik*. Stuttgart: Ernst Klett.
- Reich, Kersten (2002). *Konstruktivistische Didaktik*. Neuwied: Luchterhand.
- Reich, Kerstin (2004). *Konstruktivistische Didaktik: Lehr- und Studienbuch mit Methodenpool*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Ricken, Norbert (1999). *Subjektivität und Kontingenz. Markierungen im Pädagogischen Diskurs*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Ricken, Norbert (2006). *Die Ordnung der Bildung. Beiträge zu einer Genealogie der Bildung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Ritz, Thomas & Dahme, Bernd (1995). Die Absorption-Skala: Konzeptuelle Aspekte, psychometrische Kennwerte und Dimensionalität einer deutschsprachigen Adaptation. In *Diagnostica*, 41, Heft 1. 53-61. Göttingen: Hogrefe.
- Rolff, Hans-Günter (2013). *Schulentwicklung kompakt: Modelle, Instrumente, Perspektiven*. Weinheim: Beltz.

- Rombach, Heinrich (1980). Leistung und Muße. In Franz Böckle, Franz-Xaver Kaufmann, Karl Rahner & Bernhard Welte (Hrsg.) in Verbindung mit Robert Scherer, *Christlicher Glaube in moderner Gesellschaft. Teilband 8.* (S. 39-69). Freiburg: Herder.
- Rosa, Hartmut (2016). *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung.* Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Rosa, Hartmut & Endres, Wolfgang (2016). *Wenn es im Klassenzimmer knistert.* Weinheim: Beltz Juventa.
- Rosenberg, Raphael (2014). Blicke messen. Vorschläge für eine empirische Bildwissenschaft. In *Jahrbuch der Bayerischen Akademie der Schönen Künste*, 27/2013. 71-86. Online unter: <http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/artdok/volltexte/2015/3028> [Zugriff: 03.08.2016]
- Roth, Gerhard (1995). Die Konstruktivität des Gehirns: Der Kenntnisstand der Hirnforschung. In Hans Rudi Fischer (Hrsg.). *Die Wirklichkeit des Konstruktivismus: zur Auseinandersetzung um ein neuer Paradigma.* (S 47-62). Heidelberg: Carl-Auer.
- Roth Gerhard (1999). *Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen.* Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Roth, Gerhard (2011a). In Simon Hadler (Gespräch). *Interview: Die Welt des Gerhard Roth.* ORF.at (12.04.2011). Online unter: <http://orf.at/stories/2052706/> [Zugriff: 16.08.2016]
- Roth, Gerhard (2011b). In Angelika Horowitz & Michael Horowitz. *Tischgespräche: Dieses Mal mit Gerhard Roth.* Kurier (19.12.2011). Online unter: <https://kurier.at/lifestyle/tischgespraeche-dieses-mal-mit-gerhard-roth/752.048> [Zugriff: 27.11.2017].
- Roth, Gerhard (2004). Worüber dürfen Gehirnforscher reden – und in welcher Weise? In Christian Geyer (Hrsg.). *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente.* (S. 66-85). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Rudrauf, David, Bennequin, Daniel, Granic, Isabela, Landini, Gregory, Friston, Karl & Williford, Kenneth (2017). A mathematical model of embodied consciousness. In *Journal of Theoretical Biology*, Volume 428, 7 September 2017. (S. 106-131). Online unter: <https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2017.05.032> [Zugriff: 04.12.2017]
- Ruhloff, Jörg (2004). Humanismus, humanistische Bildung. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe.* (S. 443-454). Weinheim und Basel: Beltz.
- Ryle, Gilbert (1949). *The concept of mind.* Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books.
- Sandel Michael (2013). *Gerechtigkeit. Wie wir das Richtige tun.* Berlin: Ullstein.
- Sawyer, Keith R. (2014). Emergenz, Komplexität und die Zukunft der Soziologie. In Jens Greve & Annette Schnabel (Hrsg.). *Emergenz. Zur Analyse und Erklärung komplexer Strukturen.* (S. 187-213). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Scheidl, Roman (2016). „Es fasziniert mich, dass ich überall und über alles mit dem Pinsel sprechen kann“ - der Maler und Zeichner Roman Scheidl. Radiobeitrag Österreich 1 vom 01.01.2017. (Menschenbilder) Gestaltung: Petra Herczeg, Rainer Rosenberg.
- Scheuerl, Hans (1979). *Das Spiel. Untersuchungen über sein Wesen, seine pädagogischen Möglichkeiten und Grenzen.* Weinheim und Basel: Beltz.
- Schleiermacher, Friedrich (1983). *Pädagogische Schriften I. Die Vorlesungen aus dem Jahre 1826. Unter Mitwirkung von Theodor Schulze. Herausgegeben von Erich Weninger.* Berlin: Ullstein.
- Schmölzer, Hilde (1973). *Das böse Wien. Gespräche mit österreichischen Künstlern. Mit einem biografischen Anhang.* München: Nymphenburger Verlagshandlung.
- Schulz, Wolfgang (1980). Die lehrtheoretische Didaktik. In Herbert Gudjons, Rita Teske & Rainer Winkel (Hrsg.). *Didaktische Theorien. Aufsätze aus der Zeitschrift Westermanns Pädagogische Beiträge.* (S. 29-46). Braunschweig: Westermann.
- Searle, John R. (1996). *Die Wiederentdeckung des Geistes. Aus dem Amerikanischen von Harvey P. Gavagai.* Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Seel, Martin (2004). *Adornos Philosophie der Kontemplation.* Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Seel, Martin (2005). Wie phänomenal ist die Welt? In Karl Heinz Bohrer & Kurt Scheel (Hrsg.). *Wirklichkeit! Wege in die Realität [Themenheft]. In Sonderheft Merkur. 677/ 678. Heft 9/10. 59. Jahrgang.* 784-793. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Seel, Martin (2007). *Die Macht des Erscheinens. Texte zur Ästhetik.* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Seel, Martin (2014). *Aktive Passivität. Über den Spielraum des Denkens, Handelns und anderer Künste*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Sellars, Wilfrid (2017). *Der Empirismus und die Philosophie des Geistes*. Münster: mentis.
- Semper, Ina & Berkemeyer, Nils (2015). Rechtliche Anerkennungsverhältnisse und Orientierungsrahmen von Lehrkräften. In Veronika Manitiuis, Björn Hermstein, Nils Berkemeyer, Wilfried Bos (Hrsg.). *Zur Gerechtigkeit von Schule. Theorien, Konzepte, Analysen*. (S. 352-373). Münster: Waxmann.
- Sen, Amartya (2012). *Die Idee der Gerechtigkeit*. München: Deutscher Taschenbuch.
- Sesink, Werner (2006). *Bildungstheorie. Skript zur Vorlesung im SS 2006*. TU Darmstadt. Online unter http://www.abpaed.tu-darmstadt.de/media/arbeitsbereich_bildung_und_technik/gesamtelteskripte/bth_2006_kompl.pdf [Zugriff: 31.07.2014]
- Sessions, Roger (1952). The composer and his message. In Brewster Ghiselin (Hrsg.). *The creative process. A Symposium*. (S. 45 - 49). Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Shapiro, Harold (1952). The musical mind. In Brewster Ghiselin (Hrsg.). *The creative process. A Symposium*. (S. 49 - 54). Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Shiff, Richard (2006). Selbst-Interferenz. In Michael Lüthy & Christoph Menke (Hrsg.). *Subjekt und Medium in der Kunst der Moderne*. (S. 13-36). Zürich-Berlin: diaphanes.
- Simon, Fritz B. (1995). Die Kunst, nicht zu lernen. In Hans Rudi Fischer (Hrsg.). *Die Wirklichkeit des Konstruktivismus: zur Auseinandersetzung um ein neues Paradigma*. (S. 353-366). Heidelberg: Carl-Auer.
- Singer, Dorothy G. & Singer, Jerome L. (2007). *Imagination and play in the electronic age*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Singer, Wolf (2004). Verschaltungen legen uns fest: wir sollten aufhören, von Freiheit zu sprechen. In Christian Geyer (Hrsg.). *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*. (S. 30-65). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Sloterdijk, Peter (2006). Architecture as an art of immersion. Translated by A.-Chr. Engels-Schwarzpaul. In *Interstices: Journal of Architecture and Related Arts*. (vol.12). 105 – 109. Online unter http://interstices.ac.nz/wp-content/uploads/2011/11/INT12_Sloterdijk.pdf [Zugriff: 05.08.2016]
- Smallwood Jonathan (2013). Distinguishing How From Why the Mind Wanders: A Process-Occurrence Framework for Self-Generated Mental Activity. *Psychological Bulletin*, Vol. 139. No. 3. 519 – 535.
- Specht, Rainer (1993). Einige geschichtliche Stadien der Subjektivierung. In Hans Michael Baumgartner & Wilhelm G. Jacobs (Hrsg.). *Philosophie der Subjektivität? Teil 1. Zur Bestimmung des neuzeitlichen Philosophierens. Akten des 1. Kongresses der Internationalen Schelling-Gesellschaft 1989*. (S. 33-44). Stuttgart: frommann-holzboog.
- Sperry, Roger W. (1969). A Modified Concept of Consciousness. In *Psychological review*. Vol. 76. No. 6. 532-536.
- Spinner, Helmut (1974). *Pluralismus als Erkenntnismodell*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Soëtard, Michel (2011). Alain: Propos sur l'éducation. In Winfried Böhm, Brigitta Fuchs & Sabine Seichter (Hrsg.). *Hauptwerke der Pädagogik*. (S. 6-8). Paderborn: Schöningh.
- Starkey, Steve, Hanks, Tom, Zemeckis, Robert & Rapke, Jack (Regie) (2002). *Cast away* [Film]. Beverly Hills, CA: 20th Century Fox Home Entertainment.
- Stebler, Rita (2010). Kontext und Forschungsstand. In Stebler Rita & Katharina Maak Merki (Hrsg.). *Zweisprachig lernen. Prozesse und Wirkungen eines immersiven Ausbildungsganges an Gymnasien*. (S. 13-23). Münster: Waxmann.
- Steenblock, Volker (1999). *Theorie der kulturellen Bildung. Zur Philosophie und Didaktik der Geisteswissenschaften*. München: Fink.
- Stephan, Achim (2007). *Emergenz. Von der Unvorhersagbarkeit zur Selbstorganisation*. Münster: mentis.
- Stephan, Achim (2014). Emergenz in sozialen Systemen. In Jens Greve & Annette Schnabel (Hrsg.). *Emergenz. Zur Analyse und Erklärung komplexer Strukturen*. (S. 133-155). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Stevens, Victoria (2014). To Think without Thinking. The Implications of Combinatory Play and the Creative Process for Neuroaesthetics. In *American Journal of Play*, volume 7, number 1. Online unter: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1043946.pdf> [Zugriff: 20.08.2017]
- Sting (1981). Spirits in the material world. Auf: *Ghost in the Machine* [CD]. Los Angeles: A&M Records.
- Strasser, Peter (2013). In Piotr Dobrowolski (Interview). „Dann sitzen wir in unseren Gehirnen fest“. *Wiener Zeitung vom 19.07.2013*. Online unter: http://www.wienerzeitung.at/themen_channel/wz_reflexionen/zeitgenossen/562705_Peter-Strasser.html [Zugriff: 07.09.2017]
- Sturma, Dieter (1997). Die erweiterte Gegenwart. Kontingenz, Zeit und praktische Selbstverhältnisse im Leben von Personen. In Antje Gimmler, Mike Sandbothe & Walther Ch. Zimmerli (Hrsg.). *Die Wiederentdeckung der Zeit. Reflexionen – Analysen – Konzepte*. (S. 63-78). Darmstadt: Primus.
- Sturma, Dieter (2005). *Philosophie des Geistes*. Leipzig: Reclam Verlag Leipzig.
- Swoboda, Wilfried (2016). *Mirror criteria of cultural education*. Online unter: https://www.bildungskultur.ssr-wien.at/images/files/Bildung_Kultur_mirror_criteria.pdf [Zugriff: 06.02.2019].
- Swoboda, Wilfried (2016/17). *Kunst-Buch „im:“*. Künstlerische Abhandlung. Unveröffentlichtes Werk.
- Swoboda, Wilfried (2018). *Fortgang 20180228_171819*. Künstlerische Collage: Fotografie, Marker, Klebeband auf Papier. Unveröffentlichtes Werk.
- Szczepanski, Jens (2006). Das Subjekt als Medium. Bemerkungen zur ästhetisch bestimmten Subjektivität. In Michael Lüthy, Christoph Menke (Hrsg.). *Subjekt und Medium in der Kunst der Moderne*. (S. 69-86). Zürich-Berlin: diaphanes.
- Tart, Charles T. (1975). States of Consciousness. Online unter: [http://shadowsgovernment.com/shadows-library/Charles T. Tart – States of Consciousness \(free web edition\).pdf](http://shadowsgovernment.com/shadows-library/Charles T. Tart – States of Consciousness (free web edition).pdf) [Zugriff: 04.08.2017]
- Taylor, Charles (1975). *Erklärung und Interpretation in den Wissenschaften vom Menschen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Taylor, Charles (1995). Humanismus und moderne Identität. In Krzysztof Michalski (Hrsg.). *Der Mensch in den modernen Wissenschaften / Castelgandolfo-Gespräche 1983*. (S. 117-170). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Taylor, Charles (2009). *Die Politik der Anerkennung*. In Charles Taylor. *Multikulturalismus und die Politik der Anerkennung*. (S. 11-68). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Taylor, Charles (2016). *Die Quellen des Selbst. Die Entstehung der neuzeitlichen Identität. Übersetzt von Joachim Schulte*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Taylor, Charles (2017). *Das Unbehagen an der Moderne*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Tellegen, Auke & Atkinson, Gilbert (1974). Openness to absorbing and self-altering experiences ("absorption"), a trait related to hypnotic susceptibility. In *Journal of Abnormal Psychology*, 83(3). 268-277.
- Tellegen, Auke (1981). Practicing the two disciplines for relaxation and enlightenment: comment on "Role of the feedback signal in electromyograph biofeedback: the relevance of attention" by Qualls and Sheehan. In *Journal of Experimental Psychology*. 110 (June). 217-226.
- Uhl, Siegfried (2011). Wolfgang Brezinka: Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft. In Winfried Böhm, Brigitta Fuchs & Sabine Seichter (Hrsg.). *Hauptwerke der Pädagogik*. (S. 62-65). Paderborn: Schöningh.
- Vaitl, Dieter (2012). *Veränderte Bewusstseinszustände. Grundlagen – Techniken – Phänomenologie*. Stuttgart: Schattauer.
- Varela, Francisco J. (1990). *Kognitionswissenschaft – Kognitionstechnik. Eine Skizze aktueller Perspektiven*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Viktorik, Nicole (2017). Fotografie. <http://www.nicoleviktorik.com> [Zugriff: 13.01.2017]
- Wallas, Graham (2015). *The Art Of Thought (1926)*. Delhi: Facsimile Publisher.
- Weigand, Gabriele (2011). Eugène Dévaud: Pour une école active selon l'ordre chrétien. In Winfried Böhm, Brigitta Fuchs & Sabine Seichter (Hrsg.). *Hauptwerke der Pädagogik*. (S. 92-94). Paderborn: Schöningh.

- Weiß, Anja (2008). Raumrelationen als zentraler Aspekt weltweiter Ungleichheiten. In Heinz Bude & Andreas Willisch (Hrsg.). *Exklusion. Die Debatte über die ‚Überflüssigen‘*. (S. 225-245). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Weizsäcker, Carl-Friedrich von (1995). Zeit, Physik, Metaphysik. In Krzysztof Michalski (Hrsg.). *Der Mensch in den modernen Wissenschaften / Castelgandolfo-Gespräche 1983*. (S. 13-39). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Welsch, Wolfgang (1993). Nach welchem Subjekt – für welches andere? In Hans Michael Baumgartner & Wilhelm G. Jacobs (Hrsg.). *Philosophie der Subjektivität? Teil 1. Zur Bestimmung des neuzeitlichen Philosophierens. Akten des 1. Kongresses der Internationalen Schelling-Gesellschaft 1989*. (S. 45-70). Stuttgart: frommann-holzboog.
- Whitehead, Alfred North (1988). *Wissenschaft und moderne Welt*. Übersetzt von Hans Günter Holl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Whitehead, Alfred North (2000). *Kulturelle Symbolisierung*. Herausgegeben, übersetzt und eingeleitet von Rolf Lachmann. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Whitehead, Alfred North (2012). *Die Ziele von Erziehung und Bildung - und andere Essays*. Herausgegeben, übersetzt und eingeleitet von Christoph Kann und Dennis Sölch. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Whitehead, Alfred North (2015). *Prozeß und Realität. Entwurf einer Kosmologie*. Übersetzt und mit einem Nachwort versehen von Hans Günter Holl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Wiener Bauindustrie Zeitung (1895). *Venedig in Wien*. Nr. 35. XII. Jahrgang. Online unter: <http://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno-plus?aid=wbz&datum=1895&page=617> [Zugriff: 13.08.2016]
- Wigger, Lothar (2004). Didaktik. In Dietrich Benner & Jürgen Oelkers (Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Studienausgabe*. (S. 214-278). Weinheim und Basel: Beltz.
- Willaschek, Marcus (2005). Realismus - die vermittelte Unmittelbarkeit unseres Zugangs zur Welt. In Karl Heinz Bohrer & Kurt Scheel (Hrsg.). *Wirklichkeit! Wege in die Realität*. Sonderheft Merkur. 677/ 678. Heft 9/10. 59. Jahrgang. (S. 762-772). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Winiwarter, Verena (2007). Zum Umgang mit Zufall und Kontingenz in den Geschichtswissenschaften – mit einem Ausblick in die Technik- und Umweltgeschichte. In Anton Zeilinger, Helmut Leder, Elisabeth Lichtenberger, Jürgen Mittelstraß, Rudolf Taschner & Verena Winiwarter (Hrsg.). *Der Zufall als Notwendigkeit. Mit einem Vorwort von Hubert Christian Ehalt*. (S. 71-84). Wien: Picus.
- Winkel, Rainer (1980). Die kritisch-kommunikative Didaktik. In Herbert Gudjons, Rita Teske & Rainer Winkel (Hrsg.). *Didaktische Theorien. Aufsätze aus der Zeitschrift Westermanns Pädagogische Beiträge*. (S. 79-93). Braunschweig: Westermann.
- Winkler, Michael (2003). Vergesslichkeit als System – Anmerkungen zur Debatte um Lehrerbildung. In Rotraud Coriand (Hrsg.). *Herbartianische Konzepte der Lehrerbildung. Geschichte oder Herausforderung?* (S. 15-40). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhart.
- Winnicott, Donald W. (1985). *Vom Spiel zur Kreativität*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Wolff, Christian (1738). *Vernünfftige Gedancken von Gott, Der Welt und der Seele des Menschen, Auch allen Dingen überhaupt*. Online-Ausg: Halle, Saale : Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt, 2013. Online unter: <http://digital.bibliothek.uni-halle.de/id/1577159> [Zugriff: 04.08.2017]
- Young, Michael (2001, 29. Juni). Down with meritocracy. *The Guardian*. Online unter: <https://www.theguardian.com/politics/2001/jun/29/comment> [Zugriff: 09.10.2016]
- Young, Michael (2008). *The rise of the meritocracy. With a new introduction by the author*. New Brunswick/London: Transaction Publishers.
- Zeilinger Anton (2005). *Einsteins Schleier: Die neue Welt der Quantenphysik*. München: Goldmann.
- Zeyringer, Jörg & Hettegger, Martin (2017). *Vom Traum zum sportlichen Erfolg. Mit mentaler und körperlicher Stärke sowie einer gefestigten Persönlichkeit an die Spitze*. Freiburg: Haufe-Lexware.

Zirfas, Jörg (2011). Otto Friedrich Bollnow: Existenzphilosophie und Pädagogik. In Winfried Böhm, Brigitta Fuchs & Sabine Seichter (Hrsg.). *Hauptwerke der Pädagogik*. (S. 57-59). Paderborn: Schöningh.

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass mir die geltende Promotionsordnung der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften der Friedrich-Schiller-Universität Jena bekannt ist. Ferner erkläre ich, dass ich die vorliegende Dissertation selbstständig ohne die Hilfe Dritter angefertigt habe, keine Textabschnitte eines Dritten oder eigener Prüfungsarbeiten ohne Kennzeichnungen übernommen habe und alle benutzten Quellen und Hilfsmittel in der Arbeit angegeben habe. Insbesondere habe ich keine Hilfe eines Promotionsberaters in Anspruch genommen. Bei der Auswahl, Auswertung und Schriftlegung des Materials haben mich meine Betreuer und Korrekturleserinnen unentgeltlich unterstützt. Darüber hinaus hat kein Dritter unmittelbar oder mittelbar geldwerte Leistungen von mir für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen. Ich erkläre weiterhin, dass ich diese Dissertation noch nicht als Prüfungsarbeit für eine staatliche oder andere wissenschaftliche Prüfung, oder eine gleiche, eine in wesentlichen Teilen ähnliche oder eine andere Abhandlung bei einer anderen Hochschule bzw. anderen Fakultät als Dissertation eingereicht habe. Ich versichere, nach bestem Wissen die reine Wahrheit gesagt und nichts verschwiegen zu haben.

Ulrichskirchen, 27.3.2019